W Sharpey
1827

FRANCISCI VACCA

PHILOSOPH. ET MED. DOCT.

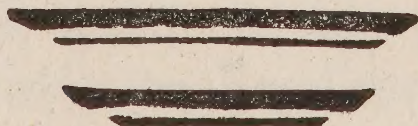
LIBER

DE

INFLAMMATIONIS

MORBOSAE

QUAE IN HUMANO CORPORE FIT, NATURA CAUSIS, EFFECTIBUS, ET CURATIONE.



FLORENTIAE . MDCCLXV.

EX TYPOGRAPHIA CAIETANI ALBIZZINI.

SUPERIORUM PERMISSU.

ANTONIO
MORMORAIO
IMP. CAES. FRANCISCI
P. F. A.
MAGNI HETR. DUCIS &c. &c. &c.
IN REBUS AD EQ. ORD. D. STEPHANI, ET AD PISANUM FLORENTINUMQUE LYCEUM PERTINENTIBUS
AUDITORI
VIRO AMPLISSIMO



FRANCISCUS VACCA'
D. S. O. M. G.

T Opuſculum hoc meum, quod tibi libentiſſime offero, in publicam Eruditorum lucem edere aliquando voluerim, auctoritas tua, AUDITOR AMPLISSIME, fecit. Equidem collegeram multo ante plures tum animadverſiones, tum experimenta, quae inveſtigandis inflam-

matio-

mationum humani corporis caufis, iifque morbis medendis perquam utilia mihi videbantur, ac de iis publici juris faciendis diu cogitaveram. At deliberans ipfe multa verebar, ac praecipue, ne judicio meo nimis, & opinioni confifus viderer, quippe qui doctrinam multis partibus a me excogitatam, & illuftratam publice excipiendam proponerem. Vbi vero intellexi, Te Judice, facturum me e re humanitatis, fi quae privatus ejufmodi de morbis fentirem, ea cum caeteris ad publicam omnium utilitatem communicarem, ftatim induxi animum, ut & publico erga focietatem officio fatisfacerem, Tibique ipfi de me optime merito Judici integerrimo, ac Patrono graviffimo libellum ipfum infcriberem. Cui enim licet magis jure fuo, quam Tibi, VIR CLARISSIME, de ftudiis literarum, de liberalibus difciplinis tum natura, tum munere,

ac

ac poteſtate judicare? Quo propterea Patrono poſſunt juſtius defendi, quae doctorum hominum ſubitura ſunt acumen? Id ſcilicet & a natura habes, & ab officio conſequeris, ut cum de ejuſmodi rebus aliquid ſtatuas, plane uti jure tuo videaris. Tibi vim ingenii fortuna conceſſit acutiſſimam. Tua tibi induſtria prudentiam peperit, gravitas, ac diligentia vindicavit, ſtudium ingenuarum artium prorſus aſſeruit. Te Piſana Academia, quem nunc ſui Moderatorem veneratur, non ſine multa animi voluptate recordatur fuiſſe ſuorum quondam Alumnorum ornamentum. Te vidit in perſcrutandis naturae arcanis aſſiduum, in pervadendis Iuriſprudentiae penetralibus ſagacem, in arripiendis diſciplinis, quae vel mentem acuere, vel animos ad religionem, ſocietatem, virtutem, honeſtatemque omnem informare poſſunt, ſolertiſſimum; ut

pro-

propterea Te Romana Curia ob dexteritatem in expediendis quaestionibus, Summis Jurisconsultis non multo post accensendum putaverit. Te patris VIRI CLARISSIMI exornat memoria, Te sequitur tanquam haereditas omnium civilium disciplinarum peritia, qua ille meruit, ut Judex sanctissimus haberetur, juris publici, privatique censeretur ab omnibus consultissimus, & a Summis Hetruriae Principibus in rebus quibusvis difficillimis componendis summo cum honore adhiberetur.

Quid igitur mirum si CAESARIS NOSTRI Imperio Res Equestris Ordinis Divi Stephani, & Literaria tibi pene tota in Hetruria permissa est, eaque tibi provincia demandata, ut & de ingeniis, deque disciplinis tradendis cognoscas, & de rebus omnibus, quae ad Pisanum, Florentinumque Lyceum pertinent, auditis ad ipsum referas, de ejusdem sententia respon-

deas, & cum poteſtate decernas? Quapropter animum potius deſponderem, niſi confiderem, Te, quod mihi, & exiguo huic Operi merito eſſes negaturus, id, quae tua eſt humanitas, voluntati meae daturum. Illud enim ſolum propoſitum habui, ut in commune conferrem, quod privato conſilio putavi tractandis ejuſmodi morbis aliquam allaturum utilitatem. Hic ſtudiorum fructus, qui honeſto cuique ſolet eſſe jucundus, multo eſt mihi jucundiſſimus; ipſe enim exiguum quidem, at certe veriſſimum ſit obſervantiae erga Te meae argumentum. Utinam nec tibi ſit ingratus, nec plane indignus, quem & homo tui ſtudioſiſſimus Tibi nuncupet, & Tu Nominis tui auctoritate proſequaris. Vale, AUDITOR AMPLISSIME, & me, precor, quem benevolentia complecteris, tuere praeſidio.

Dabam Piſis VIII. Id. Julias MDCCLXV.

IN-

INDEX CAPITULORUM.



CAP. I. DE *inflammationis morbosae, quae fit in humano corpore, natura, & causis*. pag. 1.

CAP. II. *De morbosae inflammationis effectibus*. 33.

ART. I. *De suppuratione & pure*. ibi.

ART. II. *De natura, & causis gangraenae, & sphaceli*. 50.

ART. III. *De scirrhi natura, & causis*. 61.

CAP. III. *De inflammationis, ejusque morbosorum effectuum curatione*. 64.

ART. I. *De simplicis inflammationis perfecta curatione, seu de resolutione*. ibi.

ART. II. *De suppuratione promovenda, sive de medicamentis suppurantibus*. 74.

ART. III. *De curatione gangraenae*. 80.

ART. IV. *De scirrhi curatione*. 84.

CAP. ULT. *De praecavenda inflammatione, & gangraena in membrorum amputationibus*. 87.

CA-

CAPUT I.

De inflammationis morbosae, quae fit in humano corpore, natura, & causis.

§. I.

MOtus, & vires motrices, quibus natura utitur in suis operibus perficiendis, ab omnibus artificialibus motionibus, viribusque motricibus ejusdem generis valde differunt, atque diversa methodo, & inimitabili ab humana sagacitate tenore in corporibus agunt, atque procedunt. Physicae enim, sive naturales motrices vires in totam corporis extensionem, in omnes ejusdem minimas partes, sive externas, sive internas aequalem actionem exerunt; vires vero artificiales, quae vulgo mechanicae appellantur, soli corporis superficiei applicari possunt,

ipſamque extrinſecam corporis partem vi ſua impellunt, atque tantummodo afficiunt. Motus praeterea ab artificiali cauſa orti, ſemper a motionibus cujuſcumque generis (modo non ſint contranitentes) incrementum recipiunt, cum naturales motus ex mechanico ſuperveniente motu, ſeu agitatione, ut plurimum, infringantur, & frequenter penitus ceſſent, eoque magis id fit, quo extrinſecus motus eſt major. Res manifeſta fit, ſi praecipuas naturae operationes ad examen breviter revocemus: putrefactio, fermentatio, inflammatio ſunt naturalium motuum effectus; ſed ii motus ab iis, qui a vulgaribus mechanicis viribus oriuntur, ita ſunt diverſi, ut & ipſae naturae actiones hujuſmodi motionibus extrinſecis cohibeantur, & ſupprimantur. Nam ut putrefactio, fermentatio, & inflammatio ſpontanea (ſpontaneum hic vocamus quidquid vi ſola naturae, nulloque atrificio adhibito oritur) inflammatio, inquam, ſpontanea in corporibus excitentur, neceſſe eſt, ut corpora ipſa prius perfecte quieſcant; inchoatamque reprimit operationem ſuperveniens externus motus, ut patet in putrefactione aquae, in muſti, cereviſiae, & panis fermentatione, & in foeni humidi, & coacervati ſpontanea inflammatione.

§. 2.

Verum quamvis obſervationes, quae ſolum pro detegenda in phyſicis ambagibus veritate minus dubiam lucem praeferre poſſunt, rem ita ſe habere demonſtrent, tamen magni nominis viri,

qui

qui naturae ejusdem normam forsan minus considerate prosequuti sunt, vulgares extrinseci motus leges ad omnia physica effecta explicanda attendendas unice esse censuerunt.

§. 3.

Equidem ut verum fatear, etsi ad fermentationem, & putrefactionem quod attinet, a nemine, nisi opinionibus praeoccupato, in dubium revocari possit sententia nostra, de inflammatione tamen ratio dubitandi afferri posset ex eo, quia sat frequenter calor, & aliquando accensio quoque quorumdam corporum ex artificiali motu oriri soleant. Observatur enim quotidie ex frictione, & percussione silicis, vel calybis reciproca igneas scintillas erumpere, & ex aëre in ardentia corpora insufflato, majorem inflammationem, majoremque flammam quandoque nasci. Cum vero circa naturam, atque causas inflammationis humani corporis fere tota haec versetur disputatio, rem serius considerare, & difficultatum pondus, atque momentum non populari trutina, sed aurificis statera perpendere necesse est. Quapropter primum artificiales inflammationes a spontaneis, de quibus solum sermo nobis erit, distinguere oportet; secundo in examine, & investigatione naturae, & caussae inflammationis, sicuti in quibuscumque aliis effectibus, ne veram, & immediatam causam cum auxiliaribus, sive adjuvantibus causis, atque actionibus confundamus, cavendum est. Ita enim videbimus, nullam inflammationem artificialem

extrinſeca mechanica actione immediate effici, ſed ſolum ab ipſa removeri, & auferri impedimenta, quae eidem inflammationi excitandae adverſantur; ſpontaneum vero aeſtum, ſpontaneamque inflammationem non ſolum ab ejuſmodi actione, & vi non oriri, verum etiam, ut plurimum, eadem cohiberi, atque extingui.

§. 4.

Nam ſi extrinſecus motus, vel impulſus vera eſſet inflammationis cauſa, quo major, quo vehementior idem motus eſſet, major ſemper naſceretur inflammatio, neque ullum eſſet corpus inflammabile, quod impulſu, vel attritu quocumque vehementiori non poſſet inflammari, ſicuti nullum eſt inflammabile corpus, quod applicatione flammae minoris, vel majoris aut ſerius, aut ocius non ardeſcat. Attamen videmus plures tenues flammulas violento aëris motu extingui; & nulla frictione, vel impulſu quamvis vehementiſſimo aëris, vel cujuſcumque extrinſecae potentiae excitari poſſe inflammationem in corporibus maxime inflammabilibus, cujuſmodi eſt oleum, ellycnnium oleo imbutum, & ſpiritus vini; imo pinguedines, & olea pro cohibenda corporum rigidorum inflammatione a mutua frictione oritura adhibentur ab artificibus; quo in caſu corpora eadem oleoſa continue agitantur, moventur, & frictionem ſubſtinent, neque adeo ad inflammationem diſponuntur. Ergo extrinſecus motus, ſive ſub impulſus, ſive ſub attritus forma accipiatur, minime conſiderari poteſt tanquam

quam praecipua, & immediata inflammationis causa; sed, si conjicere licet, in pluribus casibus tollit impedimenta inflammationis, quae adsunt in corporibus quibusdam duris, rigidisque, igneam materiam, quae iis inest, expediendo; in aliis autem calorem excitant, vel augent, quia in parte mota advocant, & coacervant majorem ignitae, aut calentis materiae copiam.

§. 5.

Sed quidquid sit de artificialium inflammationum natura, & causis, spontaneae, & naturales ab extrinseca mechanica agitatione certe non generantur, imo ab eadem infringuntur, & supprimuntur. Id apertissime comprobatur ex inflammatione spontanea tum foeni humidi, tum mercium quarumdam in fundo navium positarum. Nam si foenum ipsum humidum coacervatum quiescens persistat, incalescit, & inflammatur, si vero assidue moveatur, nunquam incalescentiam, aut inflammationem concipit, pariter aliquando merces quaedam, ut lana, gossipium, aliaeque hujusmodi, quae in fundo navium compressae manent, nullo extrinseco motu, vel attritu agitatae sponte incalescunt primum, & deinde inflammantur, & ardent, quod certe minime fieret, si assidue moverentur. Inflammationes igitur, & praesertim spontaneae minime pendent ab extrinseca vulgari motrici vi, sed a motu peculiari inimitabili intrinseco, qui oritur ab aethere, & phlogistica materia in corporibus inhaerente, quae aliquibus in cir-

cumſtantiis extricare ſe ſe nititur, & expedire. Certum eſt, materiam tenuiſſimam, & continuo vel motu, vel niſu agitatam, aut affectam, ab omnibus tum antiquiſſimis, tum recentioribus philoſophis variis ſub nominibus, aetheris ſcilicet, ignis aetherei, materiae ſubtilis, elaſticae, electricae, igniculorum, &c. fuiſſe admiſſam, indicatam, atque propoſitam. Nonne ejuſmodi materiei exiſtentiam demonſtrant ſublimiora naturae phaenomena, quae ſine cujuſdam aethereae, vel tenuiſſimae ſubſtantiae actione intelligi, & explicari minime poſſunt? Motus ejuſdem materiae peculiari, & adhuc incognita lege fiunt. Hinc ex iiſdem praecipuas naturae operationes, fermentationes nempe, putrefactionem, & inflammationes derivare poſſe non ſine ratione ſum arbitratus. Vis autem elaſtica, quam habet eadem materia, & qua ad motum, & ad diffuſionem tendit, vel eidem ſubtiliſſimae ſubſtantiae eſſentialis eſt, eique a Creatore tributa, vel pendet a viribus attractricibus ipſius cum ambiente aëre, & praeſertim cum aethere, & igniculis in ipſo aëre copioſe exiſtentibus.

§. 6.

Iis de inflammatione corporum generatim adnotatis, ad inflammationes humani corporis expendendas gradum facere convenit (1). Et primo

(1) *Rubor, & tumor cum calore, & dolore ſunt notae inflammationis corporis humani ex Celſo lib. III, cap. X. pag. 139. Solus calor auctus demonſtrat,*

primo Cl. & immortalis viri Boerhaavii opinionem ad trutinam revocare libet, utpote quae caeteris hac de re vulgatis usque adhuc opinionibus antecellere ab omnibus fere Medicis judicetur. Putat igitur vir Clarissimus inflammationem in humano corpore oriri a pressione, & attritu, quem exercent, & excitant in sanguine minimis in vasculis stagnante tum ipsorum vasculorum parietes ex propria vi contractili, tum reliquus sanguis in motum actus, & in eumdem celeriter irruens. Atque ut suam tueatur opinionem, existimat; vasa arteriosa conica figura praedita esse; & sanguinem in ipsis haud omnino immobilem haerere; ideoque ex ictu, & percussione sanguinis a corde ejaculati, moveri, & impelli aliquantulum versus vasorum extremitates; ex contractione vero arteriosi trunci, in quo sanguis stagnat, rursus comprimi, & in motum agi per aversam plagam, sive versus cor; putans ex iisdem alternis, parvis, & repetitis motionibus, pressionibusque attritum necessario effici debere (1).

§. 7.

Verum conicam figuram, quam singulis arteriae truncis Cl. Boerhaavius attribuit, iisdem minime

strat, eum morbum veram esse inflammationem quamvis absit flamma candens, & vulgaris Plurima enim sunt corpora, quae ardent, & inflammantur sine candore flammae vulgaris, ut aqua, & omnia metalla igne liquefacta.

(1) *Vide Boerh. Aphor. de cogn. & cur. morb. cum notis Cl. Wan-Swieten.*

minime convenire, anatomica disciplina, & observatio demonstrat (1); quae potius eamdem cylindricam esse docet. Ponamus igitur moleculam unam sanguinis quacumque de caussa in aliquo minimi cylindrici arteriosi canalis spatio immobilem consistere; eo in casu tam superveniens a corde sanguinis unda, quam succedens arteriosi, in quo haeret, trunci contractio vel eam movere non valebunt, vel si movent, ad motum progressivum, numquam vero ad retrogradum impellent. In cylindrico enim vase diameter eadem, & aequalis est in tota longitudine sua: ergo ex ea causa molecula haerens, non offendit majorem resistentiam ad progrediendum, quam ad retroeundum. At progressivo ipsius motui nihil antecedens sanguis resistit, iter enim suum libere sequitur, & vas vacuum relinquit; a tergo autem semper habet sanguinem ipsum resistentem vel ex vi cordis, vel ex vi arteriarum. Ergo si molecula ipsa stagnans moveri potest, semper motu progressivo, nunquam retrogrado movebitur. Ergo sanguis stagnans non agitatur alternatim motu progressivo, & retrogrado; quare ab ea caussa attritum derivare Boerhaavius, ejusque celeberrimi sectatores perperam videntur.

§. 8.

Aliam attritus in stagnante materia excitati causam afferunt iidem celeberrimi viri; eam scili-

(1) *Haller primae lin. phys. cap. III. §. 26. pag. 8.* *Heist. Comp. anat. §. 291. pag. 173.*

ſcilicet deducunt ex magna celeritate, magnoque impetu, quo contra penitus obſtructa, & proxima anguſtata vaſa, ſtagnantemque in ipſis liquorem ſanguineum in gyrum actum irruere putant. At in obſtructa vaſa ſanguinem circulantem haud valide niti, verum facillime iter ſuum declinare per proxima vaſa reſerata, Halleri experimenta de ſanguinis circuitu apertiſſime demonſtrant. Demonſtravit praeterea Cl. Sauvag (1) Haleſianae Haemaſtaticae experimentis innixus, ſanguinis celeritatem, atque momentum ex obſtructione vaſorum quorumdam minime augeri poſſe per reliquos canales apertos, quin potius imminui neceſſario debere; ſi cor conſideretur tamquam machina hydraulica, quae data vi, tempore contractionis ſuae ſanguinem ipſum ad motum impellit per canalem innumeris diramationibus diviſum.

Ex Hydroſtaticis autem doctrinis inferri poſſe videtur, ab obſtructione vaſorum ex coacervata materia in ipſis ſtagnante facta, atque a compreſſione in circumpoſitis vaſculis proximis turgida diſtenſione vaſorum obſtructorum producta tum per reliquum totum canalium ſiſtema, tum maxime per compreſſa, anguſtataque proxima vaſcula ſanguinis celeritatem majorem fieri debere. Tam enim ex obſtructione, quam ex compreſſione quorundam vaſorum totius recipientis arterioſi, & venoſi lumen, & capacitas imminuitur. Patet autem ex Hydroſtaticis demonſtrationibus, quod, ſi eadem quantitas

(1) *Diſſert. Acad. ſur la theor. de l' inflam. pag. m. 212. num. 6. & ſeq.*

titas fluidi per angustiorem canalem transire debeat, per ipsum majori celeritate necessario fluet. Et hinc praesertim majorem attritum, & exinde inflammationem sanguinei liquidi stagnantis deducunt laudati scriptores. Verum serio rem perpendamus, quaeso. Obstructio vasorum fit sanguinea, vel alia antea circulante materia. In ratione igitur quantitatis hujus materiae coacervatae, & stagnantis esse debet extensio, & magnitudo obstructionis; & cum compressio proximis vasis illata sit quoque in ratione magnitudinis, & extensionis obstructionis, eadem compressio, atque coarctatio erit in ratione quantitatis mareriae obstruentis (1). Ergo in eadem ratione, qua imminuitur, & coarctatur capacitas totius recipientis arteriosi, & venosi, imminuitur quoque quantitas fluidi circulantis, & fluentis; quae pars in obstructis vasis extra alveum circulationis remanet. Cum autem velocitas moleculae cujusque liquidi naturaliter fluentis oriatur a pressione, quam super ipsam exercent superincumbentes moleculae ex vi gravitatis, sequitur, eo majorem esse debere ipsius celeritatem, quo major est numerus harum aequalium molecularum superincumbentium, scilicet quo major est altitudo fluidi. Jam si concipiamus recipiens, seu

(1) *Quidam forsan rarefactionem quoque, & vim expansivam humorum praeter ipsorum quantitatem hoc in casu computandam esse censebunt; verum ea vis non insurgit, nisi post inchoatam inflammationem, imo est inflammationis effectus: ergo considerari non potest tanquam ipsius causa.*

ſeu vas aliquod fluido non integre plenum, & ex quo liquor aliquis fluit, altitudo fluidi in ipſo contenti augeri poterit vel creſcente materiae fluidae quantitate, vel eadem manente liquidi quantitate, vaſis, ſeu recipientis capacitatem, & diametrum coarctando, & contrahendo; & ex dictis utroque in caſu velocitas fluentis ex vaſe liquidi augebitur. Verum ſi in eadem ratione, in qua vaſis capacitas coarctatur, quantitas quoque fluidi imminuitur, & aufertur, tunc fluidi in vaſe contenti altitudo eadem remanet, neque idcirco velocitas fluidi ex ipſo proſilientis augetur. Hinc patet, cur generatim, dum eadem liquidi quantitas, quae per amplum canalem fluebat ſub data altitudine, per anguſtiorem canalem tranſire, ideoque in ipſo colligi, & ſe ſe diſponere debeat ad majorem altitudinem, cur, inquam, majori per ipſum fluit velocitate. At cum in caſu noſtro jam demonſtratum ſit, quantitatem fluidi circulantis imminui in eadem ratione, qua vaſorum capacitas imminuitur, patet quoque luculentiſſime, velocitatem fluidi adhuc circulantis per reliqua reſerata vaſa ex ea cauſa minime augeri debere. Objici fortaſſe poſſet, imminutionem, vel coarctationem diametri canalium ſanguineorum in majori ratione fieri, quam imminutio quantitatis materiae circulantis, ex eo quia venarum ramuli arteriis obſtructis reſpondentes vacui, & exhauſti remaneant, quod evacuato ſanguine, quem receperant, antequam obſtructio arteriarum correſpondentium fieret, nullam a-

liam

liam ſanguinis partem ex obſtructis jam arteriis recipiant. At levis difficultas videbitur conſideranti unamquamque venae diramationem, ſeu propaginem cum reliquis majoribus, minoribuſque propaginibus in naturali ſtatu libere communicare; ideoque ſanguinem, qui per reliquas venarum propagines fluit, tum vi cordis ſanguinem movente, tum vi gravitatis in propaginem, quae vacua ſupponitur, ingredi debere; quare ſi non ex parte arteriarum correſpondentium, ex parte ſaltem conſequentium venarum iidem venoſi ramuli minime vacui remanebunt; & idcirco corruit objectio. Ergo etiam ſi ſupponamus, ſanguinem per canales humani corporis moveri iiſdem legibus, quibus generatim moventur alia fluida extra corpus ipſum, tamen ex obſtructione quorumdam canalium ipſius corporis celeritas fluidi circulantis per reliqua vaſa, & maxime per proxima compreſſa, & anguſtata minime neceſſario augeri ſemper debet.

§. 9.

Verum ſanguinis momentum, atque celeritas non pendet ab eadem cauſa, a qua pendet celeritas, & momentum reliquorum liquidorum, quae per varios canales, & recipientes terraquei globi naturaliter fluunt. Idem dicas de fluidis, quae per artefactos canales, vel tubulos artificiali quadam conſtanti vi moventur. Vis enim, quae aquas fluminum, aliaque fluida ad motum impellit, gravitas

eſt,

eſt , vel alia conſtans vis ; cum ſanguinis circuitus parum , aut nihil a gravitate promoveatur , imo quibuſdam in locis , & poſitionibus corporis contra gravitatis vim , & directionem motus ſanguinis fit. Prima vis eſt conſtans invariabilis , vis autem , quae ſanguinem in gyrum agit , varietatibus frequentiſſimis ſubjicitur . Irritabilitas enim cordis , ſive ejus vis contractilis , a qua ſanguis ad motum impellitur , innumeris de cauſis variatur . Sanguinis quoque irritans , & ſtimulans vis , qua in contractionem cordis ſubſtantia urgetur , cum ab ipſius ſanguinis qualitate oriatur , eaque qualitas , ſeu indoles facile , frequenterque mutetur , eamdem quoque vim permutari variis , multiſque de cauſis neceſſe eſt . Igitur etiam ſi in caſu ſuperius expoſito eâdem manente fluidi quantitate , atque canalis anguſtia , & coarctatione ſuperveniente , ex vulgari Hydroſtatica , vel Hydraulica ſanguinis celeritas , & momentum augeri deberet , ſi vel ſtimulans vis ſanguinis , vel cordis irritabilitas in eadem , vel majori ratione decreſceret , celeritas , & momentum ſanguinis circulantis vel non augeretur , vel minus evaderet.

§. 10.

Equidem in magnis obſtructionibus , in tumoribus frigidis , aut ſcirrhoſis neque motus cordis , arteriarumque univerſalis , neque eo in loco , ubi obſtructio , vel tumor adeſt , arteriarum pulſatio augetur ; imo plerumque circulatorii

torii motus celeritas languet. Tandem luculentissimum hujus veritatis habemus argumentum in exanthematicis morbis, & erysipelatosa febri. Agitatio enim febrilis, sive auctus cordis, & arteriarum motus sedatur, statim ac benigniter variolarum, morbillorum, purpurarum, ac denique erysipelatis materia (1) ad cutis vascula ejecta, ibique stagnans obstructiones, vel innumeras parvas interruptas, vel unam, sed continuam, & satis extensam producit. Igitur ex observationibus quoque, quae in physicis rebus maxime valent, colligitur, & confirmatur, obstructione unius, vel plurium canaliculorum minime necessario augeri motum, nisumque sanguinis per reliqua proxima, vel remota vasa. Perperam ergo eidem male supposito celeritatis incremento tribuitur immediata causa validioris solidorum, liquidorumque attritus, & inde enatae inflammationis. Sed cum observetur, postquam stagnatio hujusmodi materiarum in cute facta est, & motus circulatorii satis imminuti sunt, si inflammatio stagnantis materiae succedat, tunc motus arteriarum, & cordis modo magis, modo minus rursus augeri; colligi potest evidentissime, non inflammationem a moto aucto, sed potius motus incrementum ab inflammatione proficisci ob auctam irritantem, vel expansivam sanguinis vim.

§. 11.

(1) *Interdum post eruptionem pustularum, aut erysipelatis febris non mitescit. Id autem accidit, cum morbosa stimulans materia non tota ad cutem expulsa est, sed adhuc notabili quantitate cum sanguine permixta manet.*

§. 11.

Tandem ex ipſa Boerhaavii ſententia majores, & vehementiores inflammationes in adipe fiunt. Scimus autem quotidiana, & vulgari experientia, & uſu, oleoſa, atque pinguedinoſa corpora calorem, & inflammationes, quae ab attritu oriri poſſunt, valentiſſime cohibere, atque impedire.

Ergo non a motu cordis, & arteriarum aucto, non ab arteriarum, liquorumque ſtagnantium mutuo attritu, & confricatione inflammationes humani corporis originem ducunt, ſed potius oriri videntur a ſpontaneo intriſeco inflammabilis ſtagnantis materiae motu ex expanſiva aetheris vi primum nato, & deinde ab aëris atmoſphaerici ſolvente vi aucto; quo motus genere natura utitur ſemper in inflammabili corporum ſolutione perficienda, atque febrilis ſanguinis celeritas, & impetus, qui inflammationes comitatur, ab aucta irritante ſanguinis vi tantummodo pendet.

§. 12.

Allatis in medium iis, quae Clariſſimorum virorum opinioni obſiſtere videntur circa inflammationum originem, & ex quibus conjici poteſt, morboſas animalium inflammationes ab aucta ſanguinis celeritate, & momento per minima vaſa, auctaque minimarum arteriarum pulſatione, & frictione nullo pacto oriri poſſe; propoſita item, quam ego veriſimillimam cenſeo,

in-

inflammationum natura, & immediata caufa, fupereft, ut ftatuamus primo materiam hujufmodi inflammationi concipiendae aptam, deinde mediatam, feu difponentem caufam, denique ordinem, & modum, quo inflammatio incipit, & procedit, & denique caufas, & circumftantias adjutrices affignemus.

§. 13.

Quoad materiam notandum eft, quatuor effe praecipua humani corporis fluida, quae in omnibus ejufdem corporis partibus fimul reperiuntur; nempe fanguis, lympha, feu ferum, pinguedo, & nerveum fluidum. Peculiares enim humores a fanguine fecreti cujufdam vifceris ope, ut faliva, bilis, particulares tantummodo partes alluunt, & idcirco inflammationes, quae per totum corpus nafcuntur, ab iifdem minime proficifcuntur. Ex quatuor fluidis autem fuperius enumeratis ferum minime eft inflammabile, cum maxima ex parte fola aquea materia conftet; fanguis ruber leviter inflammatur: oleofa enim materia, in qua phlogiftica, feu inflammabilis corporum fubftantia ineft, in fanguine rubro fatis evoluta eft, fed admodum parva (1) in eo eft ejufdem quantitas; pinguedo autem corpus eft omnino inflammabile; Fluido denique nerveo ob maximam volatilitatem inflammationes humani corporis haud foveri poffe cenfendum eft, quia ad minimum caloris augmen-

(1) *Vid. Hoffm. obferv. Chym.*

mentum celerrime exhalat, nec fixum in parte quadam remanet. Leves igitur brevique duraturae inflammationes ſanguine quoque rubro gigni poſſunt, ut videre eſt in mitiſſimo eryſipelate, quod fit quando ſanguis ingreditur, & ſtagnat in ſolis vaſculis lymphaticis cutaneis, nec tamen in cellulari membrana effunditur: ſed fere omnes ab inflammatione ipſius ſanguinis primo naſcuntur, quaeque poſtea ſi diuturnae & vehementes fiant ſemper a ſuccedente pinguedinis inflammatione aluntur, & protrahuntur: quod evidentiſſime confirmatur, ex eo quia inflammationes vehementes in cellulari membrana, ſeu pinguedinis ſacculis ſedem ſemper habent. Ut vero clarius, quoad fieri poſſit, diſponens cauſa hujuſmodi inflammationis, moduſque, quo in humani corporis partibus eadem excitatur, appareat, id geometrica methodo demonſtrare conabor.

§. 14.

Prop. I.

Inflammatio cujuſvis partis humani corporis numquam fit, niſi in ipſa parte ſanguis coacervetur & fere quieſcat.

DEMONSTRATIO.

Id experientia, quae nunquam fallit, clariſſime conſtat. Videmus enim, antequam inflammatio incipiat, partis inflammatae molem ſemper modo

magis, modo minus augeſcere: & ex colore rubro, quo pars eadem perfunditur, evidentiſſime infertur, ſanguinem tum in canalibus propriis ipſius partis majori copia colligi, tum alios canales non rubros, veluti ſeroſos ingredi. Utrumque vero fieri non poteſt, niſi major ſanguinis quantitas ad partem ipſam confluat, & in eadem coacevetur. Tandem ſi cultello, vel phlebotomo pars inflammata incidatur, magna in ea ſanguinis coacervati copia reperitur. Ergo patet propoſitum.

Prop. II.

Coacervatio, & ſemiſtagnatio ſanguinis, vel alius humoris corporis humani in quacumque ipſius corporis parte minime contingere poteſt ſine ipſius partis abſoluta vel relativa debilitate.

Debilitatem abſolutam vocamus eam realem vigoris canalium, & ſolidorum imminutionem; relative autem debilia fieri ſolida alicujus partis intelligimus, cum creſcente ſanguinis impetu, & in eadem ratione creſcente ſolidorum aliarum partium vigore, in canalibus, & ſolidis ejus partis vigor ſolitus remanet, qui idcirco aucto ſanguinis momento reſiſtere nequit.

DEMONSTRATIO.

Ea pars vis ſanguineae, quae contra canalium cylindricorum parietes agit directione ad ipſo-

ipſorum axem perpendiculari, eorumdem canalium diametros, & lumina extendere, & idcirco ipſorum texturam diſtrahere conatur. Cum autem vis, quae ſanguinem in gyrum movet, non ipſi intrinſeca ſit, ſed pendeat a proiiciente vi cordis, & arteriarum; atque ex frequentiſſimis reſiſtentibus obſtaculis, quae in itinere offendit vis ipſi ſanguini impreſſa, continuo decreſcat; ne vis ſanguinis praevaleat, ſufficit, ut canalium vis reſiſtens in diverſis corporis locis proportionalis ſit ei momenti parti, quam iiſdem in locis ſanguis contra ipſorum parietes exercet. Dum canales tali ratione reſiſtunt, aut nullus ipſorum diſtrahetur, aut omnes, ſi ſanguinis momentum notabiliter creſcat, eodem manente canalium vigore. Verum ſi canales cujuſdam partis aliquem neceſſarii toni gradum amittant, tunc in iiſdem vis ſanguinis praevalet, eoſdemque canales diſtrahit, & dilatat; hinc in diſtracta, & dilatata canalis parte ſanguis majori copia colligitur, coacervatur, & per ipſam lentiſſime fluit, vel omnino ibidem quieſcit. Ergo coacervatio, & ſemiſtagnatio, vel ſtagnatio ſanguinis fieri non poteſt ſine parietum canalis diſtractione, diſtractio vero ſine canalium reſiſtentis vis imminutione, quae ſemper ab ipſorum debilitate pendet: Ergo ſemiſtagnatio, vel perfecta ſtagnatio fieri non poteſt ſine debilitate canalium, in quibus ipſa gignitur. Sed debilitas cujuſvis partis vel ab amiſſo aliquo vigoris naturalis, & ſalubris gradu pendet, vel ex eo quod creſcente impetu ſanguinis vigor in ipſa in minori ratione augeatur, quam in

 aliis

aliis partibus; quamobrem primam debilitatem absolutam, alteram respectivam appellamus. Igitur coacervatio, & semistagnatio sanguinis, vel alius humoris ex vi extrinseca impressa fluentis in quavis parte humani corporis sine ipsius partis absoluta vel relativa debilitate fieri non potest. Q. E. D.

Prop. III.

Data eadem partis cujusdam debilitate, non solum coacervatio, & semistagnatio sanguinis fiet in ipsius partis sanguineis vasculis, ut demonstratum est, verum etiam canales laterales lymphaticos, & adiposos ipsius partis sanguis ingredi debet.

DEMONSTRATIO.

Origo lymphaticorum, & adiposorum canalium est in sanguineis vasculis, ipsorumque oscula in sanguineorum tubulorum cavitate posita sunt. Ergo vis sanguinis, quae canales sanguineos distrahere, & distendere nititur, contra eadem oscula. quoque agit, ipsaque aperire tentat. Verum oscula illa in salubri corporis statu vigore eidem impetui proportionali semper resistunt, & idcirco tam angusta conservantur, ut ipsa ingredi minime possit nisi conveniens secernendus liquor non ex mechanica impellente vi, sed ex attractionis virtute (1).

At

(1) *Attractionis leges inter terrestium corporum materias nondum detectae sunt; attractionis vero existentia evidentissime est demonstrata.*

At si vis eorumdem orificiorum, seu sphincterum imminuitur, vel perit, ut contingere debet, quando pars, ad quam pertinent ea vasa, debilitatur, tum vis sanguinis praevalet, orificia ipsa aperit, & dilatat, atque in canalem ipsum lateralem impetus vi penetrat. Q. E. D.

LEMMA.

Nulla inflammatio fieri potest sine aëris atmosphaerici concursu, & actione.

Id demonstrant constantissime innumerae observationes, & physica experimenta. Equidem aëris actio ad inflammationem producendam, & substinendam quam maxime est necessaria, non solum quia gravitate sua partes corporis ardentis jam inflammatas aufert, & sublevat, verum etiam quia ex vi attractionis aëreorum componentium cum materiis, quibus corpus ardens constat, corpus ipsum in flammam solvitur, sicuti sal solvitur ab aqua; quod jam Muschembroechius (1), & Fromondius (2) notaverant; atque pariter ex observationibus quibusdam Clariss. Halesii (3) quodadmodo constare mihi videtur.

(1) *Elem. Phys. tom. 1. cap. 26. §. 839 pag. m. 402.*

(2) *Discorso apolog. degli oli navigati.*

(3) *Vide observationes quasdam relatas in exper. 117 C. VI pag 231. & seq. in stat. des veg.*

Prop. IV.

Ex majori collectione ſanguinis in vaſculis ſanguineis alicujus partis, & ex ingreſſu ipſius in canales tam lymphaticos, quam adipoſos, & ex ejuſdem ſanguinis per ipſos, atque ſanguineos canales lentiſſimo motu inflammatio morboſa in eadem parte oriri poteſt.

DEMONSTRATIO.

Inflammationem cujuſdam determinati gradus in ſalubri corporis humani ſtatu ſanguinem ſubſtinere demonſtrat vitalis calor, quo ipſe ſanguis ſemper afficitur; ſed ipſa inflammatio ſuos habet limites; ſi eos praetergreditur, atque creſcit, morboſa fit, & aegritudo inde nata inflammationis nomine a medicis diſtinguitur. Dum autem ſanguis in ſanguineis diſtractis alicujus debilitatae partis canalibus colligitur, & coacervatur, dum lymphatica, adipoſaque vaſa ingreditur, & implet, in ipſa parte major ſanguinis copia colligitur, & remanet; ſed ſanguis in humana vivente machina corpus eſt calefactum, & ignitum, quodque continuo ardet; Ergo ex hac majori morboſa collectione corporis ardentis in ea parte major quam, ante collectionem inflammatio in eadem parte excitari debet, & idcirco morboſa.

Praeterea cum inflammatio generatim pendeat a ſolvente actione aëris; & cum actio aëris, quae corporum tenujores materias attrahit,

hit, & ſublevat, major ſit in fluidis lentiſſime fluentibus, quam in iis, quae velociter moventur, quia fluidi lente fluentis ſuperficiales partes, quae unice aëris actioni exponuntur, diutius actionem ipſam ſubſtinere debent, quam eae partes ſuperficiales fluidi, quod velociter movetur; non ſolum quia primae diutius in ſuperficie manent, verum etiam quod in humano corpore canales aëri expoſitos tardius tranſeunt, & alios ab aëris contactu, & actione ſatis remotos tardius ingrediuntur; tandem cum ex ingreſſu ſanguinis in canales ſeroſos, & adipoſos ſuperficies ipſius, quae aëri exponitur, magis vel minus creſcat, ipſius aëris actio inflammatoria augeri ex ea quoque parte debet. Ergo tribus hiſce de cauſis, nempe ex majori collectione ardentis ſanguinis, ex ingreſſu ſauguinis ejuſdem in canales lymphaticos, & adipoſos, & ex lentiſſimo motu ipſius per vaſcula omnia ejus partis, in qua colligitur, inflammatio morboſa excitabitur. Q. E. D.

Prop. V.

Ex majori ſanguinis in parte quacumque inflammatione inflammatio pinguedinis circumpoſitae, & in ea parte exiſtentis exorietur.

DEMONSTRATIO.

In humano corpore duo oleorum genera reperiuntur, quae indole, & proprietatibus quam ma-

maxime differunt (1); oleum nempe quod jam animalium naturam induit, & alterum quod adhuc vegetabilium oleorum indolem conſervat. Primum omnibus humoribus, & ſolidis partibus animalis corporis eſt unitum, & ab iiſdem analyſi chymica ſeparatur; idemque ſubtilius, volatilius, & inflammabilius eſt quibuſcumque aliis oleis vegetabilibus; alterum in cellulari membrana, & in omento tantummodo colligitur ſub pinguedinis formâ, nec ab aliis vegetabilibus oleis ullo modo differt, atque difficilius quam ſanguinis oleum inflammatur, ut chymica docent experimenta. Pinguedo igitur animalium calore ſatis moderato, cujuſmodi eſt calor corporis humani, facile quidem funditur, & liqueſcit. Verum ut flammam concipiat vulgarem, vel eum morboſum inflammationis gradum, ad quem in corpore humano perveniri poteſt, vel applicatione flammae, vel ſatis valido caloris gradu opus eſt. Calor igitur naturalis corporis humani ſani pinguedinem ſolummodo liquefactam, & fuſam retinet; ſed ſi in parte aliqua ex ſupra poſita majori inflammatione ſanguinis, cujus oleum facile ardet, & cujus ſales valde incaleſcunt, majori caloris gradu pars ipſa, & pinguedo ibi exiſtens foveatur, atque corpus magis ignitum, ſanguis ſcilicet per adipoſos canales in cellulis pinguedinoſis penetratum ad ipſius contactum applicetur, tum concipere debet morboſam inflam-

(1) *Vid. Frid. Hoff. obſerv. pratiq. pag. 482 & ſeq. Chym. & Maquer. Chim.*

flammationem, & ardere eo modo, & vehementia, qua in humano corpore vivente fieri poteſt.

Prop. VI.

Ex enata inflammatione in aliqua humani corporis parte major ſanguinis, & humorum quantitas in eamdem partem influit, atque ideo tumor neceſſario major fieri debet.

DEMONSTRATIO.

Ex inflammatione, & aucto calore ſanguis, aliique humores acres fiunt; ea de cauſa cor magis irritant; cor ex validiori irritatione validius contrahitur, & ſanguinem majori vi in arterias impellit: Arteriae validius pulſantur, & contrahuntur, cum vis contractionis ſit proportionalis vi, qua dilatantur. Igitur ex validiori cordis, & arteriarum vi impellente niſus ejuſdem ſanguinis contra vaſorum parietes augetur, quare vaſa obſtructa, & debiliora inflammatae partis magis cedunt, atque ideo in iis ex dictis majorem ſanguinis, & humorum copiam colligi, & tumorem augeri neceſſe eſt. Q. E. D.



Ex

§. 15.

Ex ſuperius demonſtratis propoſitionibus ſequentia conſectaria inferri poſſe mihi videntur.

COROLLARIA.

I. Cum ſtaſes inflammatoriae fiant in partibus humani corporis debilioribus, intelligitur evidentiſſime, cur in partibus jam debilitatis ſaepe redeant inflammationes (1); & hinc ophthalmiae, & eryſipelatis in eadem parte recurrentis praecipua cauſa repetenda eſt; hinc patet quoque, cur cachecticorum vulneribus tam frequentes, tamque obſtinatae ſuperveniant inflammationes, cum ex cachexia partes ſolidae notabiliter debilitentur, quam ob rem Medici inciſionum, & veſicatoriorum uſum in hydropicis, & cachecticis, Chirurgi vero vulnera in iiſdem merito reformidant, & idcirco ab operationibus, quae

(1) *Quod igitur hic per majora, ac laxiora ſpatia ſuperfluum excernitur extra, idem in aliis partibus animalis per tenujora foramina non extra, ſed ex aliis defluit ad alias, cum fortiores a ſe quidem pellant, imbecilliores autem ſuſcipiant, atque hae rurſus ad alias: donec tandem in eas, quae imbecilliſſimae ſunt, inter omnes inciderit: hinc vero ad fortiores relabi eſt impoſſibile. Idcirco in iis, quae plethorae ideſt repletiones vocantur, & in cacochymiis ideſt humorum vitiis, partes debiliores partim inflammationes patiuntur, partim eryſipelata, aliae herpetas, aliae aliud morbi ſuſtinent genus. Gal. op. Cl. 3. de diff. febr. lib. 2. cap. 11. pag. m. 40.*

quae incisione absolvuntur, in iis constitutionibus ut plurimum se se abstinent. Sanguinis enim motus progressivus ex vulnere, vel incisione per caesos canales impeditur; quare ipsius sanguinis impetus, & momentum contra ipsorum canalium parietes, & in orificia vasorum lateralium in iisdem existentium convertitur; & cum utrique debiles sint, sanguinis vi cedunt, qui sanguinea vascula distendit, & dilatat, lateralia penetrat, atque in iisdem coacervatur, & inflammatur.

II. Apparet, cur Vere praesertim humido, & tepido, atque hyemi frigidae & siccae succedente inflammationes epidemicae exoriantur. Sanguis enim ea tempestate magnam vim habet praesertim ob auctam ipsius massam, ex plethora hyemis tempore genita; vis ejus augetur quoque ex rarefactione in ipso sanguine producta ab aëris tepore: solidae autem partes ex humiditate, & tepore debilitantur. Ergo vis, seu impetus sanguinis praevalet, canales distrahit, & in ipsis coacervatur.

III. Si humores coacervati, & stagnantes substantiam inflammabilem non contineant, vel etiamsi in ipsis contineatur, ea tamen ex mixtione alius materiae ita praepediatur, atque figatur, ut inflammari minime possit, tunc inflammatio non excitabitur, etiam si coacervatio, & tumor fiat. Hinc patet, cur obstructionibus viscerum, tumoribus frigidis, & edemati ex serosa lympha genito non superveniant inflammationes, nisi aut ex successiva humorum ejusmodi collectione, aut ex vi fermentationis rarefacti-

factiva tumoris moles ita augeatur, ut circumpositos ſanguineos canales comprimendo ſanguinis progreſſivum motum retardet; quam ob rem ſanguis in ipſis canalibus, eorumque lateralibus vaſculis coacervetur, & lentiſſime fluat.

IV. Cum inflammationes nuſquam, & idcirco nec in corpore humano fieri poſſint ſine aëris praeſentia, & actione, ſequitur ut eaedem inflammationes frequentius excitari debeant in iis humani corporis partibus, quae aëris contactui ſunt magis expoſitae, quam in iis, quae ab aëre ſunt magis remotae, & contectae. Nil mirum igitur, ſi humani corporis inflammationes frequentiſſime accendantur in externo corporis ambitu, & in pectoris cavitate, ejuſque viſceribus; ſi minus frequentes ſint in viſceribus abdominalibus, & tandem ſi ſatis raro in capitis cavitate fiant.

V. Intelligitur item, cur ſanguis, qui extra ſua vaſa eſt, vel in canalibus perfecte quieſcit, non inflammetur. Primo enim ex ſanguine jam fervido, & quieſcente magis evoluta inflammabilis materia citiſſime exhalat; quae vero in ipſo magis fixa remanet, ut evolvatur, & ad inflammationem concipiendam diſponatur, neceſſe eſt, ut actioni earum potentiarum, quae ignem vitalem accendunt, commode ſe exponat. At ſanguis extra vaſa ſitus, vel perfecte quieſcens fluiditatem amittit, atque notabilem conſiſtentiam, & tenacitatem acquirit. Conſiſtentia vero, & tenacitas major ſanguinis extra vaſa ſiti, & quieſcentis conſiderari poteſt tanquam inflammationis impedimentum. Tandem ex demon-

monſtratis patet, ad inflammationem ſanguinis excitandam multum conferre, ſi ſanguis ipſe lentiſſime moveatur, & ſatis amplam ſuperficiem aëris actioni exponat; ſanguis autem quieſcens, vel concretus nullo motu pollet, & ſatis parvam ſuperficiem relative ad ejus maſſam aëri exhibet. Quare omnibus iis de cauſis in ſanguine extra vaſa ſito, vel perfecte quieſcente inflammatio vel non excitabitur, vel citiſſime ceſſabit. Et inde patet, cur maculae epaticae, petechiales, & ſcorbuticae non inflammentur, & cur in cadaveribus inflammatio quoque vitalis ceſſet.

VI. Cum ex obſervationibus conſtet, ſanguinem minorem phlogiſticae materiae quantitatem quam pinguedo continere, attamen magis evolutam, & volatilem; hinc inflammatio, quae a ſolo ſanguine in lymphaticis vaſculis tantummodo ſtagnante fit, levior, & brevior erit, ut in eryſipelate ſimplici, & in ſcarlatinis exanthematibus obſervare licet: inflammationes vero vehementes, & diuturnae ſemper ab inflammatione pinguedinis in cellulari membrana aegrae partis collectae, & ſtagnantis proficiſcuntur.

SCHOLIUM.

Ut ſanguis inflammetur in corpore humano, non debet perfecte quieſcere, ſed lentiſſime moveri, ut paulo ante demonſtratum eſt. Pinguedo autem etiamſi perfecte quieſcat, & ſtagnet, aeque, imo facilius inflammari poteſt:

quia

quia in convenienti calore posita etiam quiescens, fusa remanet, & inflammatur, ut cuique licet experiri.

Adnotandum quoque mihi videtur, inter caussas, quae inflammationem morbosam in quacumque corporis humani parte efficere possunt, forsan adnumerandam esse miscellam cujusdam peculiaris materiae cum pinguedine ipsius corporis, quae ejusdem pinguedinis phlogisticam substantiam attenuare, & ita oleum ipsum inflammare potis sit; sicuti experimenta chymica docent inflammari olea vegetabilia miscendo ipsa cum acidis concentratis. Si vel ex aëre, vel ex sanguine separari potest eadem, vel analoga substantia, & cum pinguedine misceri (quod etiamsi fieri minime demonstratum sit, tamen nec fieri non posse, nec improbabile esse, nemo statuere poterit) tunc inflammatio ea de caussa in corpore humano exoriri poterit.

Praeterea licet animadvertere, oleum seu pinguedinem in animalibus & in corpore humano nunc magis, nunc minus tenuem esse, nunc facilius, nunc difficilius inflammari pro aetatis, sexus, & corporis habitus diversitate; sicuti ex earumdem circumstantiarum differentia variat indoles, & natura vegetabilium oleorum in plantis. Igitur oleum animale subtilius & inflammabilius generatim erit in viris, quam in faeminis, in juvenibus, quam in senibus, in biliosis, quam in pituitosis constitutionibus. Quare facilius, caeteris paribus, excitabitur inflammatio morbosa in masculis juvenibus, &

bilio-

biliosis, quam in senibus, faeminis, & pituitosis.

Tandem quidquid sanguinis cursum progressivum per minima vascula vel retardare vel impedire potest, tanquam inflammationis remota causa merito censetur. Ex impedimento enim, quod sanguinis motui progressivo opponitur, actio ipsius sanguinis lateralis contra canalium parietes augetur; quare nisi satis valide resistere possint, sanguinis impulsui cedunt, & distrahuntur, & ita inflammatoriae stasi aditum ansamque praebent. Quare intelligitur, quomodo a ligaturis, compressionibus, sanguinis tenacitate, & similibus inflammationes aliquando oriri possint.

§. 16.

Vigente inflammatione, pars inflammata colore rubente perfunditur, ex eo quod sanguis tali colore infectus per vascula minima cutanea serosa fluit, atque ex majori, quam suffert, inflammatione vividiorem sanguis ipse acquirit colorem. Ex vehementiori in ea parte enata inflammatione calor in ipsa notabiliter augetur; ex aucto autem calore, & ex intrinseco coacervatae, & ardentis materiae motu aër, qui intra materiae stagnantis compositionem situs est, rarefit, expeditur, partes solidas continentes & nervosas magis distrahit, atque distendit; hinc tumor & dolor oritur, & uterque successive augetur, & intenditur. Distractis denique arteriarum minimarum parieti-

bus

bus maiori ſanguinis quantitate in iiſdem collecti, & inteniori calore ſatis rarefacti, atque cordis vi aucta, earum arteriarum pulſatio, quae ob ipſarum exiguitatem antea inſenſibilis erat, tunc fit manifeſta, & pulſus ſenſatio, ſive pulſativus dolor in inflammata parte inſurgit.



CAPUT II.

De morbosae inflammationis effectibus.

§. 1.



Isi morbosa humani corporis inflammatio cito extinguatur, verum potius augeatur, & protrahatur, aut suppurationem, aut gangraenam, & sphacelum, aut denique scirrhum partis inflammatae producit. In suppurata parte tumor ut plurimum persistit, sensusque fluctuantis in cavitate quadam materiae digitis attrectantibus se se offert; si sphacelus supervenerit, pars flaccida, nigra, putrida, & faetens evadit; si vero inflammatio in scirrhum transit, inflammata pars tumida, sine dolore, & dura remanet. Nos de singulorum natura, & qua ratione omnia ab inflammatione procedant, tribus seorsum articulis agemus.

Artic. I.

§. 2.

De suppuratione, & pure.

Frequentior inflammationis exitus suppuratio est; quae fit, quando inflammatio moderate procedit. Tunc enim aër, qui in adipe extat,

atque in ejus intimam compositionem ingreditur (1), ex aucto inflammationis calore rarefit, extricatur, cellulas pinguedinosae membranae dilatat, & ita spatium solo aëre plenum, & idcirco parum resistens efficit. Eo influunt humores speciatim serosi (2), qui & ex cordis vi aucta validius ad motum impelluntur, & ad motum ipsum progressivum, & naturalem continuandum non parvam offendunt resistentiam. Statimac igitur cavitas illa aëre tantum plena gignitur, eam humores occupant, aëre ex aucto magis calore exhalante, & dissipato; imo humores ipsi, impellente quoque vi sua, mollem & flexibilem cellularem membranam, & reliquas cedentes circumpositas partes distrahunt, atque ita cavitatem augent. Ibi humores praecipue serosi stagnant. Ex stagnatione vero in moderato caloris gradu paulisper, & leniter ad putredinem disponuntur, atque iidem humores ita alterati sedimentum purulentum deponunt, membranamque cellularem in fluidum solvunt pariter purulentum: & ex eo purulento sedimento seri, & membrana cellulari putrescente sero soluta simul conjunctis pus verum vulgare fieri, & componi videtur. Interdum praeter cellularem membranam aliae solidae partes consumuntur, & hinc variae saniei species oriuntur; de quibus infra breviter agemus.

Cel

(1) *Ex Cl Halesii experimento constat, in uno adipis pollice cubico 18 pollices cubicos aëris latere. Vid. stat des veg Chap VI. exp. L. pag. m. 149.*

(2) *Quanta facilitate, quantaque copia serosi humores in cellulis adiposae membranae penetrent, demonstrant oedemata, Anasarca, & interdum quoque cachexia.*

§. 3.

Cellularem autem membranam in ſuppuratione conſumi, & in pus converti, conſtat primo ex abſceſſuum inciſione. Cellularis enim membrana, quae naturaliter abſceſſuum cavitatem veſtit, tota, vel majori ex parte conſumpta remanet. Partes autem reliquae, veluti muſculares fibrae, intactae obſervantur, verum ipſae quoque cellulari inveſtiente membrana (1) orbatae. Praeterea in ulcere cum ſuppuratione conjuncto videmus adipoſam telam, quae interdum in ipſo ulcere detecta remanet, pauliſper fere ſub oculis conſumi, & in verum pus abire: quare ex conſtanti obſervatione inferri poſſe mihi videtur, ex vi inflammationis cujuſdam gradus cellularem membranam cum faece pinguedinis, ſi quae remanet poſt ipſius inflammationem, in verum pus permutari.

§. 4.

Experimenta autem monſtrant, ſerum ſanguinis moderato calore diu fotum ſedimentum purulentum deponere. Id obſervaverat jam dudum Cl. Phinglius, qui in expoſitione experimentorum circa corpora ſeptica, & antiſeptica aſſerit, ſerum ſanguinis in hypocauſto poſitum, paulo antequam in ipſo putrefactio ſe ſe manifeſtet, purulentam materiam deponere: quod plurimis reiteratis experimentis, & ego conſtanter animadverti. Praeterea quantitas, & pon-

(1) *Vid. Cel. Nannoni Trat. Chir. oſſerv. 35. pag. 415.*

pondus puris, quod in magnis abſceſſibus reperitur, nunquam conſtare poteſt ex corruptione ſolius cellularis membranae, quae in abſceſſu eſt, quaeque ſola ex ſolidis partibus conſumpta apparet; atque adeo & imperiti videre poſſunt, tantam puris copiam, tantumque pondus minime a leviſſima, & parva adipoſa membrana abſceſſum, ejuſque partes circumveſtiente ſolummodo gigni, & conſtitui poſſe. A ſanguine rubro idem pus venire, ſupponere non poſſumus: ſanguis enim ruber in loco calido ſtagnans putreſcit quidem, non autem in pus permutatur. Quare ſi hoc in caſu ex omnibus ſolidis partibus ſola cellularis tela conſumpta eſt; ſi ſola ejus conſumptio non poteſt tantam puris copiam conſtituere; ſi eadem copia a ſanguine non derivat; ſi experimeutis conſtat, a ſero ſanguinis iis in circumſtantiis pus oriri; merito inferri poſſe mihi videtur, maximam puris partem, quae in abſceſſibus vulgaribus reperitur, conſtare ex purulento ſeri ſedimento.

§. 5.

Tandem ſequentibus obſervationibus comprobatur, ſerum ſanguinis tumoribus inflammatoriis, vel ulceribus quibuſdam retentum magna ex parte re vera in pus converti. Anno praeterito 1764. menſe Octobri vidi Puerum quemdam, qui in exſiccatione variolarum tumore oedematoſo in omnibus artuum juncturis corripiebatur. Tumores paulatim conceperunt inflammationem, quam moderata ſuppuratio ſubſequuta

quuta est. Pus integumenta rodens viam sibi aperuit absque ulla chirurgica incisione. Primo pus album vulgare notabili quantitate exiit; deinde, prementibus digitis, serum purulentum, & tandem serum fere simplex, & naturale apparuit. Praeterea in sequenti curationis cursu dum apparatus auferebatur, atque considerabatur materia, quam vel sponte, vel digitorum pressione abscessus fundebat; observabam effluere serum simplex, si frequenter, nec multo interposito tempore renovatio apparatus fieret; serum purulentum, si notabile temporis spatium inter unam alteramque renovationem interponebatur; & tandem pus perfectum vulgare, si plusquam duodecim horarum spatio apparatus immotus relinquebatur. Simile phaenomenon a Cl. Petito (1) in fistula lacrimali ab obstructione ductus nasalis orta jam observatum fuerat. Et tandem Celeberrimus Wan-swieten (2) Willisii, Schenckii, & propriis observationibus demonstrat, in pulmonibus fieri aliquoties ulcera callosa, in quibus ex humoribus illuc confluentibus purulenta materia magna copia gignitur, quae deinde excernitur, nec pulmonis substantiam con-

(1) *Mem. dell' Accad. Real. di Ch tom. I. mem. 1. sopra la fist. lacrim. ubi legitur: Ciò che poteva ingannare viepiù si è, che sovente esce con le lacrime una materia bianca simile di molto alla putredine, la quale però oltre non è che lacrime, che hanno ristagnato. Vide etiam mem. 6. sopra la malatt. del sifone lacrima: tom. I. pag. m. 86.*

(2) *Comm. in Boerh. aph. de cog. & cur. morb. tom. 5. pag. 52.*

consumit. Imo aeger plerumque alias sanus degit, bene respirat, comedit, dormit, & omnia sua munia praestat.

§. 6.

Experimentis, & observationibus serosi puris genesi in abscessibus, & ulceribus comprobata, aliam mirabiliorem puris generationem in humano corpore fieri, aliae pariter observationes demonstrant; nempe pus interdum gigni sine ullo ulcere, aut solidorum partium erosione, vel sensibili consumptione, atque adeo pus illud ex purulento seri sedimento tantummodo constare omni jure infertur. En autem observationes, quae id probant. Quidam Cl. viri (1) observaverunt, pus magna copia prosilire ex abdomine hydropicorum absciticorum, dum aquae ex ipsius cavitate paracentesis ope extrahebantur; & ego similem casum vidi in Nosocomio Pisano (2); quamvis inflammationis, vel existentis in abdominis visceribus exulcerationis signa nec unquam antea fuerint, nec

(1) *V. d. Memor. dell'Acad. Real. di Chir. di Parigi tom I*

(1) *Aquae cum sedimento purulento extractae fuerunt paracentesis ope ex abdomine cujusdam mulieris asciticae, quae in Nosocomio Pisano morabatur, mense Majo praeteriti anni 1764. Aquae, & tumor redierunt, & aliquanto post obiit. Secto abdomine, praeter aquae magnam quantitatem mediocris quoque puris copia apparuit sine ullo ulcere, aut abscessu: Ovarium dexterum satis magnum cum plurimis hydatidibus conspiciebatur.*

nec in praesens. Cl. De-Haen refert historiam cujusdam hominis pulmonari phthisi, ut videbatur, defuncti, a quo magna puris quantitas aegritudinis cursu erat excreta: Cadaveris sectione instituta, pulmones, quos consumptos putabat Cl. Auctor, integros, & sine ulcere non sine stupore invenit, & hinc aliam, praeter vulgarem, puris scaturiginem quaerendam esse merito infert idem perspicacissimus Vir. Celeberrimus quoque Caesareus Archiater Wanswieten (1) ea de re ita loquitur „ Tamen fatendum est non semper inveniri in phthisicorum cadaveribus pulmones consumptos, licet quotidie ingens sputi purulenti copia prodierit, & hinc medici suspicati essent viscus illud totum fere contabuisse. Lubens fateor mihi hoc aliquoties contigisse, & memorabilis talis casus in Nosocomio Viennensi visus est „. Et paulo infra: „ Verum certa observata docent, non semper suppurationem consumere partem, unde pus manat, & tamen largissima puris copia excreata totum corpus contabescere „ Hippocrates (2) quoque, sive quisquis alius sit Auctor libri de Genitura Hippocrati attributi, hanc singularem, & mirabilem puris generationem agnoverat, haec enim animadversione digna scripsit „ Qui pus copiosum citra febrem expuunt, quibusque absque dolore pus multum in urina subsidet . . . iis omnibus ex eadem causa morbi oriuntur . „

 Et

(1) *Com. ad Boerh. aph. de cogn. & cur. morb. tom. 5. pag. m. 50.*

(2) *Hip. ex Foes. sec. 3. de genit. pag. 230.*

Et cum deinde nutrientis humoris pravitatem, & excessum tanquam puris ipsius causam, & praecipuam materiam accuset, tandem ita concludit. „ Qui igitur ita affecti
„ sunt, si quando in morbis incidunt, ii con-
„ festim evadunt, sed post a morbo temporis
„ successu corpus liquatur, & per venas, qua
„ latissimae esse solent, saniei quiddam non dis-
„ simile defluit.... At quibus in pectus in-
„ fluit, ii purulenti fiunt, quod nimirum cum
„ purgatio acclivis sit, & diutius moram tra-
„ hens in pectore computrescat, & puris simile
„ evadat. Quibus vero in vessicam effunditur,
„ ex loci calore incalescit, exalbescit, & se-
„ cernitur, quodque rarissimum extitit, supra
„ innatat, crassissimum vero, quod sane pus
„ appellatur, subsidet. „

§. 7.

Ex dictis igitur patet, serum sanguinis aut in cellularis membranae sacculis, aut aliis in locis humani corporis extra vasa stagnans, vel quod magis est, etiam propriis canalibus adhuc contentum (at forsan lentissime motum) & calore naturalem aliquantulum excedente fotum, purulentam materiam deponere posse sine ulla vulgari circumpositorum solidorum inflammatione, aut exulceratione. Constat pariter ex observationibus supra relatis, hujusmodi pus aut immediate in pulmonibus, & renibus gigni, seu alibi genitum ad haec duo viscera speciatim transferri. Id autem maximi momenti est

in

in praxi medica. Manifestum est enim, quemquam purulento sputo e pulmonibus laborare posse, vel urinas purulentas mingere sine ullo aut pulmonum, aut vessicae urinariae, aut renum ulcere. Quo in casu prognosis, & curatio non eadem est, ac si ulcus adesset. Patet enim hujusmodi aegritudinem minus esse periculosam & facilius curari posse. Ejusque curatio optime forsan institueretur quibusdam gymnasticis remediis, quae humorum circularem motum accelerare possint, veluti frictio, ambulatio, equitatio, & gestatio in lectica (1) potionibus refrigerantibus, & etiam gelidis, & convenienti diaeta. Sed nondum habemus certa signa, & indicia, quibus utrumque purulentum morbum a se invicem distinguere possimus. Sed si de nullo in memoratis partibus dolore queratur aeger, si nulla umquam sanguinea tinctura in sputis, aut urinis apparuit, medicus dubius & anceps haerere debet, serioque rem examinare. Atque si ita cauti sint medici in tractandis hujusmodi morbis, neque labori, aut diligentiae parcant, ejusdem singularis purulenti morbi signum pathognomonicum forsan aliquando assequemur, quod magnae esset utilitatis.

§. 8.

Nunc vero de natura hujus serosi purulenti

(1) *Quibus conditionibus adhiberi, & quomodo & quibus in morbis juvare possint hujusmodi exercitationes, docet immortalis Mercurialis de Arte Gymnastica.*

ti ſedimenti aliquantulum diſſerere oportet. Ea autem in re conjecturis indulgere libet (1). Parum enim ex una parte refert pro morbis, de quibus agimus, curandis, an vera ſit opinio noſtra, nec ne; atque ex altera parte in phyſicis diſciplinis, & ſpeciatim in arte medica raro res demonſtrare poſſumus, ſed fere ſemper conjecturis uti neceſſe eſt. His igitur hac de re adnotatis, ſedimentum ipſum purulentum ſecundo caſeo chyli, ſeu lactis quodadmodo reſpondere arbitror. Ne vero ipſius denominationis appellatio impropria minus peritis videatur, antequam conjecturam noſtram rationibus comprobare ſtudeamus, adnotaſſe juvabit, Chylum iiſdem ac lac componentibus conſtare, oleo

(1) *Qui conjécturas in phyſicis rebus, tanquam perniciosiſſimas damnant, legant, precor Cl D'Alemb. Eſſai ſur ſes elem. de Philoſoph. pag. m* 42. & 43. ibi, *is maximi ingenii vir, & praeſtantiſſimus noſtri aevi Philoſophus conjecturarum neceſſitatem, & utilitatem quibuſdam in diſciplinis, & maxime in medicina monſtrat; modo eaedem ratione, & ſagacitate dirigantur. Ibidem laudat conjecturarum uſum, & quantum idem praeſtare poſſit, ſi recte adhibeatur, animadvertit his verbis: Tel eſt l' uſage de cet eſprit de conjecture plus admirable quelquefois que l' eſprit même de decouverte par la ſagacitè qu' il ſuppoſe dans celui qui en eſt pourvu; par l' adreſſe, avec la quelle il fait entrevoir ce qu' on ne peut parfaitement connôitre, ſuppleer par des à peu prés a des determinations rigoureuſes, & ſubſtituer, lorſqu' il eſt neceſſaire, la probabilitè a la demonſtration avec les reſtrictions d' un Pyrrhoniſme raiſonnable.*

oleo ſcilicet, ſeu butyro, caſeo, & ſero, in quo, ut in vero lactis ſero, caſeum ſecundum latitare debet. Cum vero in ſanguine ſubſtantiae reperiantur, quae chyli componentibus ſi non intrinſeca natura, ſaltem numero, & apparentibus qualitatibus, fere adamuſſim reſpondent; veluti rubra materia butyro, lymphatica, fibroſaque ſubſtantia caſeo, aquea, ſeroſave ſero ſimilis; haud incongruum videri debet, ſi in ſanguinis ſero adeſt etiam alia ſubſtantia, quae ſecundo caſeo lactis, ſeu chyli analoga ſit.

§. 9.

Equidem in ſanguinis ſero, praeter parvam, tenuem, vaporoſamque aqueam ſubſtantiam, atque multam concreſcibilem, ſeu lymphaticam, aliam quoque ineſſe materiam, quae ab utriſque differt, inferri poſſe cenſeo ex ſequenti experimento, quod pluries inivi eodem cum ſucceſſu. Seri ſanguinis uncias nunc duas, nunc tres poſui in vaſe vitreo, alio in recipiente aquae pleno collocato. Deinde cuncta retinui in calore aquae ebullientis calori proximo. Praeter paucos vapores, qui primo egreſſi ſunt, reliquum ſerum totum concrevit in maſſam gelatinoſam admodum conſiſtentem. Tunc abſtuli ab igne vas vitreum cum concreta lympha, ipſumque ſervavi in loco frigido. Poſt aliquot dies coagulum ſeri rurſus conſpexi; atque obſervavi ipſum mollius, & flexibilius evaſiſſe: putredinoſa ſolutio in ipſo jam inceperat, quae cadaverico foetore ſe

ſe

se manifestabat, & ex variis ipsius externae superficiei punctis materia quaedam exierat, quae colore, & consistentia, & foetore verum pus imitabatur. Ea autem purulentae materiae qaantitas diebus sequentibus aliquantulum crevit, verum postea crescere desiit, & maxima serosi coaguli pars ejusdem ac antea remansit naturae, nisi quod mollior, & foetidior per aliquot sequentes dies observabatur, & tandem exsiccata est: quare constat, eam purulentam seri materiam a lymphatica, seu caseosa concrescibili ejusdem seri substantia differre, & putrefactionis vi ab ipsa separari.

§. 10.

Sed si allatum experimentum serosam purulentam materiam a crassiori lymphatica seri substantia differre demonstrat, aliae mihi praesto sunt observationes, quibus eamdem secundo caseo (1) chyli analogam esse comprobatur. Et primo generatio, & depositio purulenti sedimenti

(1) *Verum, & ut ita dicam, benignum pus, non omnino putridam materiam esse, sed partim saltem constare ex glutinosa, & nutriente seri substantia demonstrant incomparabilis Halleri observationes. Is enim opusc. path. observ. 35. pag. 56. ait: Dexter. Ren. penitus purulentus pelvi plena pure, tophoq. idemq. vehementer septo transverso adhaeserat, ut solet pus vicinas partes corporis humani ad glutinis modum conferruminare. Et Hip. antea dixerat: Pus ulceris alimentum, pus venae, & arteriae alimentum; de vict. rat. in morb. acut.*

menti ex sero e canalibus humani corporis extracto promovetur & acceleratur calore, & acidarum materiarum applicatione, ut ego pluribus observationibus expertus sum; sicuti ab iisdem caussis promovetur, & accelleratur secundi casei ex sero lactis separatio. Notum est pariter, materiam inflammabilibus tumoribus contentam celerius in pus converti tum contegendo tumores ipsos corporibus oleosis, & pinguedinosis, quae calorem in parte inflammata augent, tum applicatione materiae acidae, vel acescentis, quales sunt vegetantia quaedam glutinosa cocta, & emplastrum lactis cum mica panis mixti; quae cuncta parti inflammatae apposita ex caloris vi aciditatem cito contrahunt.

§. 11.

Quomodo autem putrefactio seri sedimentum illud purulentum valeat a suo solvente fluido separare, cum videamus in sero lactis secundi casei separationem ab acescentia, quae putrefactioni contraria est, potius promoveri, haud facile explicari posse fateor. Verum quis demonstravit evidentissime, sanguinem, ejusque serum, aliasque animalium substantias in putredinem recta via, & immediate transire, & non potius acidam prius subire fermentationem quamvis brevissimam ob minorem, quam continent, acidorum salium copiam, & ob majorem ipsorum iis in corporibus volatilitatem. An id videtur confirmare analogia lactis, reliquorumque vegetantium corporum, quae antequam putredine

cor-

corripiantur, acidam fermentationem semper substinent? Lac autem non acidum a sanguine non putrido, sapore, & salibus nulla ratione differt. Ambo enim dulcedinis quemdam sensum in palato excitant, nec acidi, aut alcali salis signum aliquod praebent (1). Sed praeter expositam analogiam, nonne idem demonstrat acidulus halitus, qui ex carnibus corruptioni proximis exhalat in ipsarum putrefactionis principio (2)? Et si talis quamvis brevissima, & insensibilis fermentatio acida putrefactionem seri immediate praeiret; quis non videt, ab eadem separationem purulenti sedimenti, quod secundi casei genus est, proficisci posse? Acida enim salina substantia magis attrahitur ab aquea seri materia, quam cascosa, seu purulenta substantia, & ideo cum gravior sit aquea seri parte, eadem praecipitat sub sedimenti forma.

§. 12.

Si vero ita res se se habeat, facile intelligitur, cur ab acidis materiis inflammatorio tumori applicatis suppuratio aliquomodo immediate promoveatur: corpora pariter glutinosa, & oleosa eodem modo adhibita suppurationem ipsam indirecte promovere debent. Ea enim corpora, transpirationem insensibilem ex inflammata parte cohibendo, & calorem in ipsa augendo, serum stagnans ad putrefactionem potenter dispo-

(1) *Vid Boherav chym. tom. 2. & Maquer. chym prat. tom. 2 pag. 458.*

(2) *Vid Maqueri chym. prat. tom. 2 pag. 459.*

disponunt ; & ita indirecte acidam fermentationem ipsam praeeuntem promovendo, suppurationem quoque indirecte accelerant. Sed satis, & forsan nimis pro conjectura comprobanda disseruimus.

§. 13.

His de natura, & generatione serosi puris breviter adnotatis, restat ut de pure, quod ex cellularis membranae corruptione fit, paulum disseramus. Cum in abscessibus vero pure refertis cellularem tantummodo membranam consumptam reperiamus, reliquis circumjacentibus partibus integris remanentibus, evidentissime sequitur, cellularem membranam ipsam aut facillime, & multo citius, quam aliae partes, putrefieri, & putrefactionis vi solvi; aut solvi a seroso pure tanquam a menstruo solvente: quod postremum probabilius mihi videtur. Poteстne fieri, ut cellularis membrana producta sit, & continuo reparetur, atque nutriatur ab ea serosae lymphae parte, quae in purulentum sedimentum suppurationis vi cedit? & ideo a sero in putredinem vergente facillime in purulentam substantiam solvatur? Certum est a seroso latice in cavitatibus corporis extra vasa dilapso, & quiescente tunicas hydatidum, aliasque cellulosas membranas viscera circumvestientes, ex purulento forsan ipsius seri sedimento gigni (1). Quod

(1) *In Nosocomio Pisano hoc anno vidi adolescentulam quamdam, obstructione grandalarum mesentericarum*

Quod quisque saepissime observare potest in Hydrope abdominis, vel pectoris.

§. 14.

Cum serosum pus leni putrefactionis gradu, vel potius aciditate, quae putrefactionem praeit, a sero aquoso separetur, duo haud parvi momenti effectus sequuntur. Primo serum aqueum purulenta materia expoliatum tenuius, & fluidius evadit, facilius idcirco ab absorbentibus vasculis resorbetur, nec ibi diutius stagnando perfectam perniciosamque putrefactionem concipit. Secundo pus illud serosum, cum naturalis pars seri sit, & non potius extraneum corpus ex putrefactione natum, minime corrosivum esse debet, nec acre, neque dolorem excitabit. At si mora, & stagnatione diuturna in loco calido acre fiat, si serum, a quo jam separatum fuit, non resorbeatur, sed ibidem diutius remanendo penitus putrescat, aut si serum ipsum aliquo modo jam morbosum sit, veluti salsum, aut denique si aliqua sanguinis putrescentis pars cum seroso pure misceatur, tum corrosivum, acre fieri, solidas partes rodere, & dolores excitare potest, praesertim si nervos s partes attingat; & hinc variae saniei species originem ducunt. Hinc ratio eruitur, quare

rum confectam, quae ultimo morbi cursu hydrope ascite laboravit, cujus in abdomine cellulosa tela, vel membrana praeternaturalis genita erat, quae intestina omnia ita simul conjunxerat, ut unum corpus videbantur efficere.

quare collectio puris in pulmonum abscessibus hominis ceteroquin sani ortis ab inflammatione, & suppuratione humorum peculiari acredine minime infectorum non admodum periculosa sit, & frequenter sanabilis: cum collectio, & mora purulentae saniei a sero, & humoribus putrida acrimonia infectis genitae periculosissima pariat symptomata, & incurabilia depascentia ulcera in pulmonibus ipsis generet, atque foveat. Hinc pariter intelligitur, cur in magnis quibusdam abscessibus, qui a lenta, lenique inflammatione originem trahunt, pus ibi quamvis magna quantitate collectum maneat sine notabili dolore, & sine circumjacentium partium erosione (1).

§. 15.

Ex experimentis a me institutis circa seri e corpore humano extracti putrefactionem cognovi, quod tempus pro putrefactione ipsa perficienda necessarium differt pro individuorum, morborum, & anni temporum varietate. Aestate citius sedimentum purulentum generatur, quam hyeme, quia putrefactio citius aestate, quam hyeme in sero nascitur. In quibusdam constitutionibus, & morbis citissime, in aliis lentissime putrefactio ipsa, & ideo serosi puris generatio in sero ex canalibus extracto excitatur,

D pro-

(1) *Sicuti observatur aliquando in diuturnis rheumatismis, & doloribus artriticis, ut ego vidi in femore mulieris cujusdam quinquagenariae in Nosocomio Florentino.*

pro ut humores magis, vel minus ad putredinem sunt dispositi. Sed nimis paucae sunt observationes meae, atque adeo nondum constans norma, & lex ea in re constitui potest. Tandem cum putrefactio seri, sicuti putrefactio reliquorum corporum ab atmosphaerici aëris actione praecipue pendeat, patet, cur in ulceribus, & abscessibus apertis major, ceteris paribus, puris copia generetur, quam in tumoribus adhuc clausis. Imo cum apertos abscessus aër atmosphaericus pleno flumine ingrediatur, humores, qui utpote stagnantes, & extra vasa positi ad putredinem concipiendam jam sunt dispositi, facilius aëris majori vi omnino corrumpuntur, atque ideo funestiores effectus oriuntur.

Art. II.

De natura, & causis gangraenae, & sphaceli.

§. 1.

Levis, primusque gradus putrefactionis in partem aliquam humani corporis supervenientis cum livido colore ipsius partis conjunctus gangraena appellatur; completae autem ipsius partis putrefactioni cum nigro ejusdem partis colore conjunctae sphaceli nomen tribuitur; quamobrem gangraena, & sphacelus gradu solummodo differunt. Ea est vis, quam hodie Medicorum scholae gangraenae, & sphaceli vocibus vulgo tribuunt, quamvis veteres Medici gangraenae nomine mollis carnosae substantiae putre-

trefactionem, cariem autem ossium sphaceli vocabulo appellarent.

§. 2.

Putrefactio generatim accepta est quaedam corporis cujuscumque solutio, cujus vi tum singula ejusdem corporis componentia solvuntur, & quodammodo a se invicem separantur, tum omnes ipsius sales tam acidi, quam alcalini fixi in salem alcali volatilem commutantur. Hinc cum aër atmosphaericus, & elasticus unum sit ex omnium corporum componentibus, & putrefactionis vi ex corporibus ipsis expediatur, atque extricetur, idcirco rarescit, & se se expandit (1), quamobrem corpora putrescentia tument, eorumque moles augetur (2), & si putrescens corpus fluidum sit, bullae aëreae intra fluidi massam, & in ejusdem superficie generantur, & apparent. Oleosa corporis substantia tenuior fit, & cum salibus putredinis actione mutatis mixta nigrum acquirit colorem, ut in carbonificatione, eademque substantia putridae solutionis vi rarefacta, & penetrabilior reddita evolvitur, totumque corpus pervadit, ipsumque nigredine sua colorat.

 His

(1) *Magnam, & fere incredibilem aëris quantitatem in sanguine, & carne animalium contineri, demonstrat experimentum II. staticae vegetabilium Cl. Halesii.*

(2) *Quare aqua specifice minus grave fit corpus humanum putrescens.*

§. 3.

His de putrefactione corporum generatim praemissis, examinanda est specialis animalium, & maxime humani corporis putrefactio; ut ipsius signis, & symptomatibus cum iis, quae gangraenam, sphacelumque comitantur, comparatis, gangraenam, & sphacelum ipsum nihil ab animalis substantiae putrefactione differre constet. Igitur postquam humani corporis vita desiit, & putrefactio ipsius solidas partes occupavit, molliores aliquantulum sunt, colore prius flavo, deinde atro, & livido, tandem nigro inficiuntur faetent, tument, aëreae bullae gignuntur in ipsarum textura, & epidermidem sublevant, vessicasque producunt, si epidermis ipsa elaterem aëris substinere valet, nec tamen ipsius cohaerentia rumpitur; tandem aëre magis elastico exhalato, substantia putrescens flaccescit, & in mucilaginosum putridum liquamen mutatur. Sed eadem phaenomena incipientis putrefactionis observantur in gangraena, in sphacelo autem eadem signa adsunt, quae in adulta putrida solutione, ut omnes Medici, & Chirurgi norunt; quare gangraenam, & sphacelum a vera putrefactione humanae corporeae substantiae minime differre, colligi posse videtur.

§. 4.

Si vero essentia, & characteribus essentialibus gangraena cum putrefactione humani corporis mortui convenit, etiam ratione, qua am-

bo

bo efficiuntur, & immediata cauſa cum eadem convenire debet. Sed atmoſphaericus aër praecipue, & immediate putrefactionem cujuſcumque corporis, atque adeo etiam corporis humani producit; corpora enim quaecumque ab aëris actione omnino tecta nunquam putreſcunt: ergo gangraenam quoque ab ambientis aëris vi immediate produci cenſendum eſt. Qua autem lege, & neceſſitate putrefactio, & gangraena in humani corporis partibus oriri poſſit, pro viribus adſtruere aliquomodo conabor. Eſſentia, & ſubſiſtentia organicorum corporum pendet a peculiari partium ipſa corpora componentium diſpoſitione, atque intima conveniente unione, cujus vi eadem ſingula componentia ſe ſe invicem vinciuntur, & retinentur, atque ita organicam vitalem formam conſervant. Calor autem cum intrinſecus organicorum viventium corporum, tum extrinſecus ambientis aëris, ſed praecipue aër ipſe ſolvente vi ſua, ut ita dicam, corroſiva, cui nullum fere corpus incolume reſiſtit, compoſitionem, & cohaerentiam ipſam relaxare primum, & deinde penitus deſtruere tentant, atque continuo volatiliora, tenuioraque ipſorum corporum componentia a reliquis fixioribus diſtrahunt, & in auras elevant. Quare, iis cauſis ſine interruptione ita agentibus, eſſentialis organicorum corporum ſtructura facile relaxaretur, debiliorque fieret, & poſtremo omnino periret, niſi ope vitae vel vegetativae, vel animalis & in vegetantium, & in animalium ſubſtantias continuo diſperſae partes redirent, reliquiſque componentibus fixioribus idoneo, &

 ad

ad organicam formam retinendam accommodato modo unirentur. Ex actione igitur caloris, & aëris organica corpora vel citius, vel tardius destruerentur, nisi reficientes ipsorum corporum vires ex naturae legibus tali malo succurrerent. Quando vero vel in toto animalium corpore, vel in aliqua ejus parte ob omnimodam, vel partialem vitae cessationem ea reparatio negligitur, corporis ipsius essentialis compositio jam perire incipit: solutio autem compositionis essentialis in animalium substantiis a naturalibus causis producta putrefactio appellatur. Ergo quidquid reparationem ipsam cohibere valet, tanquam occasionalem, seu disponentem putrefactionis causam in solidis animalium partibus merito possumus considerare; actio autem a ris atmosphaerici in solida humanum corpus componentia non refecta ipsorum putrefactionis immediata causa censenda est. Quidquid autem de putrefactione solidarum partium humani corporis notavimus, idem putrefactioni humorum ejusdem corporis bene convenit. Notum est enim, animalium humores aëri expositos sponte putrescere; sed circa humores ipsos animadvertendum est, eosdem, sicuti reliqua liquida corpora, minime putridam solutionem subire, nisi penitus, vel fere penitus quiescant. Ergo quies liquidorum humani corporis in quacumque ipsius parte liquida ipsa ad putrefactionem concipiendam disponit, quae postea caloris, & aëris vi immediate in liquoribus ipsis quiescentibus excitatur. Stagnatio vero, & quies humorum non solum ipsos ad putredinem ducit, sed cum reparatio solidorum

fieri

fieri haud possit, nisi iidem humores, a quibus ipsa reparatio fit, ad partes omnes motu progressivo ferantur; sequitur, ut quies humorum in quacumque parte primum eosdem humores ad solutionem putredinosam suscipiendam impellant, & deinde in causa sit, cur putrescat etiam solida pars, in qua stagnant ob nutritionis, sive reparationis necessariae defectum. Igitur quidquid perfectam quietem extrinsecam, & stagnationem fluidorum vel in toto humano corpore, vel in aliqua ejus parte producere valet, praecipua est totalis, vel partialis in ipso putrefactionis disponens causa: & cum gangraena nil aliud sit, quam hujusmodi putrefactio, gangraenae, & sphaceli maxima disponens causa reponenda est in omnimoda humorum stagnantium quiete a circulatorio motu.

§. 5.

Ex dictis patet, inflammationem alicujus partis gangraenam in ipsa parte solum indirecte producere. Nam ex inflammatione alicujus partis motus circulatorius sanguinis in parte inflammata adhuc subsistere potest, quamvis lentissimus; imo continue novi humores a stimulo, & nervorum irritatione in parte laesa concurrunt, qui per omnes minimos canales, vel per quosdam minus angustos, & compressos lentissime fluunt; & nerveum fluidum, quod vivida, & inflammabili natura sua inflammationem promovere, corruptionemque arcere valet, ad inflammatas partes assidue appellit: sicuti

monſtrat dolor ipſius partis inflammatae, qui niſi ſalva manente ſtructura nervorum, & idcirco ſalvo per ipſos vividi laticis fluxu, excitari minime poſſet. Quare rebus ſic ſtantibus, minime ex inflammatione naſci debet gangraena; ſed tunc ſolummodo inflammationem ſubſequetur gangraena, cum vel maxima humorum in cellulari poſitorum, & ſtagnantium rareſcentia, ſuperimpoſitarum, & circumjacentium partium ſolida, & praeſertim vaſa ita comprimuntur, & conſtringuntur, ut humores per vaſa ipſa haud amplius fluere poſſint; vel cum ex vi venefica, & coagulante, quam in quibuſdam morbis acquirunt humores ſtagnentes, liquida, quae per anguſta inflammatae partis vaſa fluunt, figuntur omnino, & immobilia redduntur a contactu volatilium coagulantium particularum, quae exhalant a virulentis materiis in cellulari membrana ſtagnantibus; qua etiam de cauſſa nervi ſtructura laeditur, ipſius fluidum corrumpitur, ejuſque curſus impeditur, & hinc ſenſibilitas in gangraenata parte perit. Inflammatio quoque vehementiſſima, urentiſſimo calore comitante, fluidas, aqueaſque partes humorum, ſolidorumque celerrime diſperdendo, reliqua craſſa, ſiccaque componentia in unum ſolidum corpus immobile figere poteſt, & ea de cauſſa gangraenam producere; at in humani corporis inflammationibus nunquam, vel rariſſime tantus calor excitatur, ut eum gradum, qui huic effectui producendo eſt neceſſarius, aſſequi poſſit. Tunc enim in tota parte gangraenata eſchara ſicca gigneretur, quod ut plurimum non contingit.

In-

Inflammatio igitur plerumque duabus tantummodo de causis in gangraenam transire potest: scilicet vel ob aëris, reliquorumque humorum in cellulari membrana collectorum rarefactionem, qua nimis circumposita sanguinis vascula comprimuntur, & constringuntur, ut in vulgaribus vehementioribus inflammationibus, vel ob coagulantem earumdem stagnantium materiarum vim; utraque enim de caussa perfecta quies circulatoria humorum evenit, nec solidae partes reficiuntur, unde gangraena necessario sequi debet; & si inter stagnantia liquida humores quoque putridi commixti sint, tunc gangraena citissime inflammatis partibus supervenit, ut observare licet in inflammatione bubonum, & carbunculorum pestilentium, & in variolis malignis.

§. 6.

Ligaturae autem, & compressiones arctissimae alicujus partis, quae sanguinis iter in ipsam, reditusque ab ipsa omnino prohibent, gangraenae ipsius partis producendae etiam sine praevia inflammatione conducere facile possunt. Immediate enim humorum quemcumque motum circulatorium sistunt, ideoque aër humores ipsos quiescentes, & solida non refecta, solvente vi sua aggreditur, & putredinosam solutionem in ipsis excitat.

§. 7.

Frigus quoque, si magnum sit, idem efficere

potest,

poteſt, cum fluida fere cuncta, & humores omnes humani corporis magnopere figere, & coagulare ſoleat. Hinc in celebri receptu decem millium Graecorum ex Perſide ab expeditione juvenis Cyri in tranſitu per montes alta nive tectos militum pedes gangraena corripiebantur(1).

§. 8.

Quas hactenus recenſuimus cauſas, gangraenam vulgarem producere valent. Verum alia ſunt aliquando in corpore humano morboſa ſemina, quae particulares gangraenae ſpecies gignunt; cujuſmodi eſt gangraena ſcorbutica, cujus Dan. Sennertus mentionem facit. Is Med. pract. t. I. lib. III. par. V. ſec. II. cap. IV. pag. m. 717. ita vulgarem gangraenam a ſcorbutica diſtinguit. „ Prima . . . . . brevi tempore ſer-„ pit, & plerumque hominem cito jugulat. „ gangraena vero ſcorbutica fere ſine cauſſa „ manifeſta invadit, & lente, ac tarde ſerpit, „ ac nonniſi longo tempore hominem jugulat „ . . . . . . tandemque homo plerumque apo-„ plexia, quod Nobili illi accidit, vel epilexia „ accedente moritur. „ Altera gangraenae ſpecies aggreditur eos tantummodo, qui pane ſecalino, cui quaedam ORGAE quantitas admixta ſit, veſcuntur. Hic teterrimus morbus S. Antonii nuncupatus eſt gangraena quaedam ſicca, quae pedes primum, deinde gradatim univerſum corpus corripit, & membra omnia corrumpit „ quae nigra, livida, foetidiſſimaque evaſa, om-„ nino

(1) *Vid. Xenophont. de exped. Cyri.*

„ nino ab articulationibus separantur : „ nisi citissime , & principio occurratur (1).

§. 9.

Ex iis, quae in praecedenti, & praesenti articulo de suppurationis, & gangraenae natura jam proposuimus, patet discrimen, quod inter utrumque morbum intercedit. Levis scilicet, vel completa putrefactio seri in cellulari inflammatae partis membrana stagnantis, & ut plurimum ipsius membranae solutio a putrescente sero facta, salvis manentibus reliquis inflammatae partis solidis, pus, & suppurationem facit. Putrefactio vero humorum, solidorumque totius inflammatae partis gangraenam constituit. In inflammata, & suppurata parte humorum circuitus per vasa integumentorum, & circumjacentium solidarum partium quamvis lentissimus subsistit cum calore satis notabili; in gangraenata autem parte penitus cessat, calorque etiam vitalis omnino extinguitur. Igitur dum gangraenatae parti inflammatio, & suppuratio supervenit, tanquam optimum signum a Chirurgis merito consideratur: indicat enim, vitalem calorem, circularem motum, & vitam, quae omnia in ea parte jam perierant, in ipsam rursus redire.

§. 10.

Denique cum aliquando sanguis stagnans, & quiescens in cellulari membrana colligatur ob

(1) *Vid. suppl. tract. de mat. med. Geoff. pag. m. 242.*

ob ipsius effusionem ex propriis canalibus, neque tamen partis, in qua stagnat, gangraena sequatur, ut in vehementibus quibusdam contusionibus, in maculis hepaticis, & petechialibus, aliisque casibus observatur, quaeri posset ratio, cur non idem effectus oriatur, cum eadem apparens caussa gangraenae adsit. Igitur ut difficultas solvatur, illud notandum est, quod ab hisce stagnationibus, utpote parva quantitate humoris, & sanguine minime effervescente constantibus, circumposita vasa proximarum partium nihil, parumve comprimuntur: hinc sanguinis, reliquorumque humorum circuitus per cutaneos, aliarumque adjacentium partium canales liber, integerque persistit, & debita reparatio solidorum fit; atque adeo gangraena ab ipsis prohibetur. Sanguis autem stagnans, nisi ipsius quantitas in dies augeatur, vel ferveat, paulatim, & leniter vi vitae solvitur, & ab absorbentibus porulis, vel canalibus resorbetur, atque rursus ad majora sanguinis vasa transvehitur (1). Si vero ma-

(1) *Aliquando tumores ex contusione orti, quamvis praegrandes fiant, & quamvis sanguis, aliique humores in eosdem confluentes magna copia reperiantur, tamen & tumores ipsi evanescunt, & humores resorbentur vel roborantis fomentationis auxilio, vel sola naturae vi. Exempla hujusmodi felicissimi exitus habemus & in observ. 60. Cent. observ. anatomico-chirurg. pag. 56. 57 & in tract. Chir. Cl. Naun. pag. 255. Imo ex eodem tract. patet, optime se gerere eos, qui contusiones quamvis cum sensu undulationis conjunctas, tamen non cito aperiunt, nisi urgente necessitate, sed potius diu expectant. Vid. ibid. pag. 250. & seq.*

magna sit sanguinis extra vasa positi quantitas, inflammationem, gangraenam, & suppurationem quoque excitare potest.

Art. III.

De Scirrhi natura, & caussis.

§. 1.

Quicumque ex humani corporis humoribus in qualibet ipsius parte collecti ea densitate consolidari possunt, ut tumorem durum, & omnino, vel fere sine dolore constituant, ii vera, & praecipua scirrhum componens materia censendi sunt.

§. 2.

Quidquid vero in humoribus ipsis eum duritiei gradum valet constituere, tanquam scirrhi immediata caussa considerari potest. Generatim vero humores humani corporis, sanguine rubro, & nerveo fluido exceptis, qui nunquam materiam scirrho ministrant, igne, seu calore, & peculiarium quarumdam materiarum contactu, atque admixtione coagulantur, & consolidantur. Ignis humores ipsos indurat vel dispergendo in auras eorumdem fluidiora componentia, vel immediate igneo vapore eosdem figendo: quaedam autem substantiae, ex. ca. acidi liquores tam minerales, quam vegetabiles cum lympha, plurimisque humani corporis secretis humoribus mixti modo magis, modo minus

nus eosdem figunt, atque coagulant, quod post clarissimos viros ego pluries expertus sum. Igitur scirrhi non solum ab inflammatione, sed ab aliis quoque caussis nasci possunt. Scirrhi, qui inflammationem sequuntur, ab igne ipso, seu calore inflammatorio, sicut a caussa praecipua pendent. Ex observatione enim clar. virorum, & ex mea superius relata patet, lympham calore satis notabili in coagulum valde consistens converti. Reliqui vero scirrhi, qui absque praevia inflammatione generantur, caussam repetere videntur ab humoribus quibusdam vel lympham, vel alia secreta liquida coagulantibus, qui cum iis speciatim, & intime miscentur iisdem in partibus, in quibus scirrhus oritur. Aliae vero circumstantiae ad hujusmodi scirrhi productionem concurrunt, & speciatim debilitas partis, in qua scirrhus fit, & obstructio canalis deferentis glandularum, vel viscerum, per quem materia in eas partes ingressa, ibique separata motum progressivum continuare deberet.

§. 3.

Quae vero scirrhi materies speciatim sit, difficile est determinare. Ego autem is non sum, ut rem ita arduam penitus explanare audeam: sed quaedam adnotare constitui, quae lumen aliquod in tanta rei obscuritate afferre videntur. Si expendamus superius a me allatam observationem, quae monstrat, ignis vi lympham in substantiam coriaceam consistentem converti posse; si intelligamus, maximam secretorum humorum

morum partem eamdem lympham eſſe ſeroſam, quae tanquam ipſorum commune vehiculum conſiderari poteſt; ſi variam ſubſtantiae ſcirrhoſae qualitatem, & naturam conſideremus, ſatis probabiliter inferri poſſe mihi videtur, materiam ſcirrhi ab inflammatione orti vel lympham eſſe, vel alios a ſanguine ſecretos humores, cujuſmodi ſunt bilis, ſaliva, lac, ſuccus pancreaticus, aliique hujus generis, nerveo fluido, pinguedineque exceptis; primum enim totum calore diſſipatur in auras, altera vero ab igne ſolvitur, & in ſubtiliorem ſubſtantiam, nempe peculiarem flammam mutatur.

Materiam autem ſcirrhi, qui non ab inflammatione, ſed a coagulante quarumdam materiarum vi originem ducit, non ſolum ſuppeditare poſſunt lympha, aliique ſecreti humores ſupra memorati, verum etiam pinguedo, cum quotidiana obſervatio monſtret, materiam ipſam pinguedinoſam, quamvis natura ſua mollis ſit, ex peculiarium materiarum admixtione in corpus admodum durum conſolidari poſſe (1). Imo in corpore humano frequenter tumores frigidi, qui aliquando ſcirrhoſi fiunt, inveniuntur ſola pinguedine indurata compoſiti, ſicuti Chirurgi teſtantur, & ego quoque obſervavi in Noſocomio Florentino, monſtrante Cl. Angelo Nannoni, cui debeo quidquid in re chirurgica profeci.

C A-

(1) *Reſinae nihil aliud ſunt quam olea, ab acido quodam in corpus durum conſolidatae. Vid. Frid. Hof obſ. Phy. chym. lib 1. obſ. 15. pag. 39. idem dicas de cera nativa quod ex ejuſdem analyſi a Boerhaavio facta inferri poſſe videtur. Vid. Boerhaav. Chym. tom. 2. Proc. 36. & ſeq. pag. 86. & ſeq.*

CAPUT III.

De inflammationis, ejusque morbosorum effectuum curatione.

Art. I.

De ſimplicis inflammationis perfecta curatione, ſeu de reſolutione.

§. 1.



I humores in inflammata parte collecti, & effuſi quieſcentes diu maneant, corrumpuntur, & ſuppurationem, vel gangraenam producunt, aut dureſcunt, & ſcirrhus ſupervenit. Ut igitur ea mala evitentur, neceſſe eſt, ut fluida ſtagnantia reſorbeantur, & circulatorio motu rurſus in gyrum circumagantur. Quod ut fiat, vigor partis inflammatae ſolidis reddi debet; cum jam demonſtraverimus, ſtagnationes inflammatorias ex partis ipſius debilitate naſci. Vigor partis inflammatae augeri poteſt vel immediate, & directe, vel indirecte, & mediate. Immediate augetur applicando eidem parti medicamenta roborantia. Indirecte autem roborantur partes, vim, qua fluida contra ipſas agunt, infringendo. Ea autem vis pendet tum ab impetu mechanico ſanguinis a corde projecti, tum praecipue a vi rarefactiva, & expanſiva humorum ſta-

ſtagnantium. Prima vis imminui, atque fere ſupprimi poteſt miſſione ſanguinis copioſa reiterata tam evacuativa, quam revvulſiva. Altera vero vis a vi inflammationis ipſorum ſtagnantium fluidorum oritur, quaeque vis idcirco, dum inflammatio vehemens eſt, valde creſcit, & tunc medicamenta roborantia nihil juvant, imo ut plurimum nocent. Nam canalium parietes duabus viribus contranitentibus affecti facile rumpi poſſunt, & hinc effuſio, & deinde inflammatio, corruptio, aut ſuppuratio facilius ſequi. Igitur in majoribus inflammationibus ſi reſolutio quaeratur, Medicorum curae eo ſpectare debent, ut impetus mechanicus ſanguinis contra canalium inflammatorum parietes phlebotomia repetita infringatur, & eodem tempore inflammatio vel ſtatim penitus cohibeatur, vel brevior ipſius curſus reddatur. Cohibita enim inflammatione, effuſio humorum lymphaticorum in cellulari membrana, ſi nondum facta eſt, non fit deinceps, & ſi recenter ejuſmodi humores effuſi ſint, cum motus circulatorius facilius fieri poſſit per canales non amplius compreſſos ab inflammationis vi rarefactiva, vaſa idcirco in cellulis pinguedinoſae membranae hiantia liquidam ſeroſam lympham nondum morboſam facile poſſunt reſorbere.

§. 2.

Cohibetur autem, &, ut ita dicam, ſuffocatur inflammatio figendo ſtatim omnino inflammabilem ardentis corporis materiam, ita ut ab

igniculis amplius ſolvi, & extrahi nequeat. Inflammationis vero curſus brevior fit vel paulatim ſigendo ipſam inflammabilem ſubſtantiam, vel eamdem penitus celeriter in auras elevando, ita ut corpus reliquum inflammabili materie orbatum ardere amplius haud poſſit. Ceterum inflammabilis ſubſtantia vel figitur gelida aqua, ſicuti vulgaris obſervatio docet, vel ab acidis materiis, ut chymica experimenta demonſtrant. Volatilior autem redditur eadem phlogiſtica ſubſtantia vel unione, & mixtione inflammabilis, volatiliſque ſpiritus, ſicuti monſtrant ſarcinatores, & mulierculae, quae ſpiritus vini ablutione maculas oleoſas e veſtibus abſtergunt; vel aliquando etiam ex contactu, intimaque miſcella materiarum quarumdam acidarum inflammabilis oleorum ſubſtantia volatilior fit, & inflammatur, ut patet ex inflammatione oleorum eſſentialium, & pinguium ab acidorum mixtione facta.

§. 3.

Hinc legimus, a Medicis pro inflammationis externae reſolutione obtinenda aliquando adhibitas fuiſſe magna cum utilitate immerſiones, & ablutiones partis inflammatae in aqua frigida, & quibuſdam in regionibus frequenter breves ablutiones ex ſpiritu vini; ſaepiſſime vero, & maximo cum fructu fotus ex aceto aqua diluto factos tam veteres, quam recentiores Medici, atque Chirurgi adhibuerunt.

Verum

§. 4.

Verum methodus resolvendi inflammationes vel frigidae aquae, vel inflammabilis spiritus ope plerumque non satis tuta, nec sine periculo esse videtur. Notum est enim, frigoris vi humores humani corporis facile coagulari, & ita ad stagnationes inflammatorias disponi. Imo si vere gelida affusione utamur, motus omnis circulatorius in parte inflammata penitus cessare, & pars eadem gangraena facile corripi potest: si vero aqua non prorsus gelida sit, inflammationem humidam, cujusmodi est inflammatio humani corporis, sistere non admodum valet. Spiritus autem vini bene rectificatus inflammabilem in laesa parte jam ardentem materiam volatiliorem quidem efficit, verum ita inflammationem augere potest, ut rupturae vasorum, atque partis inflammatae gangraena inde nasci queant. Praeterea lymphatica seri, & sanguinis materia spiritus vini mixtione magnopere coagulatur, atque vasorum, fibrarumque substantia ipsius contactu durescit: & hinc scirrho producendo ansam damus.

§. 5.

Acidae vero materiae omnes maximam habent cum inflammabili substantia attractionem, & ideo cum ipsa valide, & avidissime conjunguntur, eamque vel volatiliorem reddendo sub forma visibilis, vel invisibilis flammae in aerem

cito dissipant (1) ut superius innuimus, vel eamdem vinculis quasi ligando, cum ipsa intime cohaerentes, corpus novum constituunt, quod difficilius quam ante inflammatur (2). Praeterea quamvis acidae materiae minerales omnes, atque vegetabiles non fermentatae, cum sanguine humano mixtae, totam sanguineam massam aliae magis, aliae minus coagulent, acetum tamen eamdem potius dissolvit, fluidioremque reddit, excepto debili, & parvo coagulo, quod in aliqua lymphaticae substantiae parte generat. Attamen ne leve quidem coagulum efficiet, si aqua sit valde dilutum, ut in vulgari POSCA fit, atque externe adhibeatur.

§. 6.

Igitur acetum aqua dilutum inflammatae parti applicatum inflammationem imminuere, cohibere, & tollere potest vel figendo inflammabilem materiam, quae inflammationis tempore solvitur, vel eam volatiliorem factam in auras

ras

(1) *Id observari potest in inflammatione oleorum a combinatione potentissimorum acidorum cum iisdem oleis producta. Vid. Maquer. Chym. Pract. t. 2 pag. 105. & seq.*

(2) *Ut videre est in sulphure vivo, & minerali, quod acido vitriolico, & phlogistica materia constat. Quae duae componentes substantiae invicem separatae fluidae sunt, conjunctae vero durum corpus constituunt. Phlogistica autem materia ab omni mixtione separata volatilior est, quam in sulphure. Ex natura enim sua volatilis est, nec in corporibus remanet, nisi vi quadam retenta.*

ras cito dissipando: reliqua stagnantis sanguinis componentia non coagulat, ut aqua frigida, & spiritus inflammabiles, imo magna ex parte magis dissolvit, fluidiora reddit, ideoque ad motus circulatorios rursus acquirendos valde disponit; canales, solidasque reliquas partes leniter stimulando, & adstringendo, ipsos ad expellenda, & in motum circumagenda liquida in ipsis fere stagnantia idoneos reddit (1). Quapropter ipsius usus sub forma vulgaris FOSCHAE aliis supra propositis materiis, frigidae nempe ablutioni, & spiritibus inflammabilibus, est praeferendus.

 §. 7.

(1) *In principio curationis inflammationis, seu tumoris inflammatorii veteres Medici roborantia, & adstringentia remedia adhibuerant. Ipsi quoque Methodici quamvis tumorem inflammatorium ad morbos adstricti generis referrent, atque ideo medicamentis aperientibus, & emollientibus ex suis doctrinis potius uti debuissent, tamen adstringentium, & roborantium usum iisdem in principio praeferebant. Galenus autem lib 2 de comp. pharm. sec. loc. pag. m. 134. ita hac de re loquitur „ quaedam enim incipientibus, & nascentibus adhuc inflammationibus auxiliantur; quaedam etiam in vigore consistentibus, aut decrescentibus, aut etiam induratis opem ferunt „ & lib. 6. pag. m 167. ita scribit, „ quemadmodum enim in principio commoda sunt pharmaca id quod influit repellentia, sic post principium usque ad finem, pharmaco opus est ex utrisque mixto, repellentè videlicet, & discutiente qualitate praedito. „*

§. 7.

Si vero in ſolidis inflammatae partis magna tenſio, & dolens criſpatura adſit, tunc prius adhibenda ſunt remedia ſimpliciter emollientia, cujuſmodi ſunt frequentes ablutiones ex aqua tepida. Verum inter emollientia huic rei apta ceteris praeſtat cataplaſma ex lacte, & mica panis compoſitum, ut pote quod humida & minime acri ſubſtantia ſua partes primum emollit, deinde vero, cum ex partis inflammatae calore acorem lenem concipiat, aciditate ſua inflammationem compeſcere valet, ut ſupra demonſtravimus.

§. 8.

Animadvertendum hic eſſe arbitror, nitroſa medicamenta maxime valere pro reſolvendis ſanguinis, & lymphae coagulis, quippe quae totam ſanguineam maſſam, nullo ipſius componente excepto, perbelle ſolvant, fluidioremque efficiant: & idcirco a quamplurimis Medicinae auctoribus tanquam praeſtantiſſimum remedium pro internis, externiſque inflammationibus reſolvendis celebrantur. Verum ni fallor, vis diſſolvendi humores non eadem eſt, atque vis compeſcendi, & cohibendi inflammationem: quapropter corpus, quod altera vi praeditum eſt, altera etiam neceſſario non pollet. Quare ex eo quod nitrum ſolvendi ſanguinem vim habeat, neceſſario habere quoque vim inflammationem ejuſdem ſanguinis compeſcen-

di

di non eſt inferendum. Imo ex chymicis experimentis conſtat, a nitro inflammationes non imminui, verum potius augeri. Et cum pro inflammationibus humani corporis reſolvendis remedia idonea ea ſint cenſenda, quae non ſolum ſtagnantes humores ſolvunt, verum, quod magis refert, quae inflammationem compeſcere valent: rationi, & analogiae magis conſentaneum eſt, pro inflammationis reſolutione in externo uſu acetum nitro praeferre; nitroſa autem medicamenta potius in curationis fine adhibenda eſſe, poſtquam inflammatio omnino, vel fere penitus ceſſavit; tumor tamen, vel durities aliqua in inflammata parte adhuc permanet (1), tunc enim nullum forſan efficacius reſolvens remedium nitroſis medicamentis inveniri poteſt.

§. 9.

Verum pro uſu interno in morbis inflammatoriis acidae materiae omnes ſaltem in principio ſuſpicione non vacant, ut demonſtrare me poſſe confido in tractatu de acidorum in medicina uſu. Nitroſa quoque medicamenta ob ſuperius memoratam obſervationem ſuſpecta quoque eſſe debent. Praeterea frequenter in praxi

(1) „ *Ceterum ad induratas inflammationes cum jam praeterierit vigor, & nihil amplius influxerit, venerit autem tempus diſcutiendi, admiſcere convenit ad ſtomaticum pharmacum aliquod diſcuſſorium; Talia autem ſunt ſpuma nitri, & ipſum nitrum molle, Aſiaeque petrae flos, & ſulphur vivum. Gal. de comp. pharm. ſec. loc. lib. 6. pag. m. 168.*

praxi medica mihi obſervare contigit, non obſtante copioſo nitri interno uſu, inflammationes curſum ſuum maximo impetu, & vehementia abſolviſſe, quamvis, ut notum eſt, nitri qualitates vi vitae parum immutentur, & idcirco ad inflammatas partes fere immutatae pervenire poſſint. Verum meas haſce qualeſcumque animadverſiones circa nitri qualitates non eo adduxi animo, ut ex iis demonſtrari poſſe praeſumam, nitri uſum in inflammationibus eſſe noxium; ſed eas propoſui tanquam dubia, & difficultates, ut ab artificibus peritioribus ſerio res examinetur. Scio enim nitrum non inflammari, niſi conbuſtibilis materia, quae ad ejus contactum admovetur, ignita ſit. Non ignoro, a quibuſdam affirmari, ſe poſt copioſum nitri, vel aquae nitratae uſum in ſecunda valetudine notabili frigore fuiſſe affectos. Sed combuſtibilis ſanguinis materia, quae ſanitatis tempore ad nitrum inflammandum non eſt ſatis ignita; nonne ſatis ignita fieri poteſt ex morboſa inflammatione? Quid autem de camphorae uſu interno in inflammationibus a celeberrimis Medicis tam commendato cenſendum eſt? Ne quid hac in re diſſimulem, ingenue fatebor, quod, ſeu camphora reſina ſit, ut quidam putant, vel oleum volatile tenuiſſimum concretum, ut Hoff. voluit, camphorae ſimplicis, & ſine alia mixtione uſum reformido, quia mederi inflammationi non poteſt, cum inflammationem ipſam valde augeat. Camphora vero cum nitro ſociata, & unita magis reformidanda eſſe mihi videtur; quia notum eſt, nitrum cum

phlo-

phlogiſtica materia junctum. & in ſufficienti calore poſitum cum ſtrepitu, & violentia inflammari. Quare in caſu noſtro nitri cum camphora mixti uſum ſatis tutum non cenſeo. Generatim tandem notandum arbitror, pro reſolvendis jam exiſtentibus inflammationibus praeter potiones aquoſas diluentes, & decoctiones earum plantarum, & ſeminum, quae ſales neutros ammoniacales incidentes continent, & inter quae hordeum eminet, magna cum utilitate interne adhiberi poſſe ſerum praecipue lactis caprini, ut ajunt, depuratum, & copioſe hauſtum, & eos ſales neutros, qui vi vitae in humano corpore parum mutantur, & vires diſſolventes poſſident, & inflammationes ſi non ſupprimunt, & cohibent, ſaltem non augent, veluti ammoniacum ſal copioſa aqua dilutum (1): ad avertendas vero, & praecavendas inflammationes, quae a ſanguine craſſo, & in coagulum facile abeunte oriuntur, nitrum, plurimoſque alios ſales neutros multum valere. Si autem, iis adhibitis auxiliis, atque medicamentis, reſolutio inflammationis minime obtineri poſſit, tunc ſuppuratio eſt promovenda.



Art. II.

(1) *De ſalis ammoniaci incidente & refrigerante virtute vid. Boerhaav chym. t. 2. proc. 102. pag. 182.*

Art. II.

De ſuppuratione promovenda, ſive de medicamentis ſuppurantibus.

§. I.

Quidquid ſeparationem purulenti ſedimenti a ſeroſo humore promovere, & accelerare poteſt, id ſuppurantis medicamenti nomen meretur. Cum vero copioſe, & integre haec ſeparatio efficiatur caloris, & putrefactionis vi, quidquid calorem in parte inflammata auget, & fovet, vel ſeri putrefactionem promovet, id ad ſuppurationem promovendam adhiberi poteſt. Oleoſa vero corpora affectae parti appoſita aëri atmoſphaerico craſſiori aditum in partem inflammatam claudunt cutis poros obturando, verum igniculis aditum ipſum minime denegant, imo eoſdem advocant, & alliciunt propter copioſam, qua ſcatent, inflammabilem ſubſtantiam. Igitur oleoſa corpora & poros cutis obſtruendo tranſpirationem impediunt, & igniculos inflammationem foventes in partem affectam tranſire ſinunt. Hinc libere ingredientibus igniculis in partem inflammatam, & retenta in eadem parte inflammabili ſubſtantia jam evoluta, calor valde augetur. Praeterea ex impedita tranſpiratione inſenſibili, eae ſanguinis, & aliorum humorum materiae, quae extra corpus exire debent, quaeque ea via diſſipantur, in parte ipſa remanent, & cum in corpore retentae ſtatim putrefactionem concipiant,

piant (1), reliquam ipsis proximam, & circumfusam humorum massam ad putredinem disponunt. Ergo oleosa corpora dupliciter ad suppurationem producendam conferunt, & augendo calorem in parte laesa, & putrefactionem humorum promovendo. Emollientia quoque corpora glutinosa, & acescentia ex vegetabilium regno desumpta sub cataplasmatis forma parti inflammatae apposita suppurationem promovent. Emolliente enim vi solida inflammatae partis componentia relaxant, & proinde stagnationem inflammatoriam in eadem parte confirmant, majorem humorum copiam ex actione sua in ipsam conferunt, glutine, quo pollent, transpirationem cohibent, vel imminuunt; & acescentia, quam deinde ex calore concipiunt eadem corpora quibusdam in casibus, accelerare possunt seri stagnantis acescentiam putrefactionis nunciam, a qua forsan sedimenti purulenti separatio pendet.

§. 2.

Suppuratione confecta, vel pus ipsum cito acredina sua integumenta continentia rodit, & ita exitum ex abscessu sibi parat, vel idem abscessus ferro, aut caustico aperitur. Pure autem ex abscessu evacuato, ulcus in laesa parte remanet, sive cavitas modo major, modo minor ex solidorum, & praecipue integumentorum majori, vel minori consumptione nata, humo-

(1) *Vid. Pring. osserv. sopra le malatt. d' armata cap.* II. §. II. *pag. m.* 29.

humoremque varii generis ſtillans. Vt ulcus hoc repleatur, & cicatrice conglutinetur, neceſſe eſt, ut ea pars ſolidorum, quae ſuppurationis vi conſumpta eſt, nutritionis ope rurſus generetur, & producatur. Vt vero id cito, & perfecte fieri poſſit, requiritur in humoribus ſufficiens copia materiae nutrientis, & bene elaboratae, quae deinde a ſolidis reficiendis abſorberi debet per INTVS-SVSCEPTIONEM, ut ſcholae ajunt, non autem ipſis apponi per IVXTA-POSITIONEM. Tandem in ipſis ſolidis convenientem unicuique firmitatis gradum debet acquirere materia ipſa nutriens, ut fuſius in tractatu de Nutritione demoſtravi.

§. 3.

Difficultas ergo cicatrizationis ulcerum pendet primo vel ab inopia laticis nutrientis; vel ſecundo quia nutriens materia ob pravam ipſius qualitatem minime attrahitur, & abſorbetur a ſolidis partibus; vel tertio quod ex ſolidorum debilitate, aut alio ipſorum vitio eadem materia ſolidarum partium intrinſecam texturam nec permeare, nec ingredi poſſit, ac ibidem conſolidari, & ideo extrinſecae ipſorum ſuperficiei ſub forma fungoſae carnis applicetur, & apponatur; vel quarto denique quod nutrientis materiae ſolvens vehiculum, cuius praeſentia, & actio ipſius materiae conſolidationem cohibet, vel retardat, a nutrienda, & reparanda parte non avertatur. Ex prima cauſa ulcera ſenum difficile ſanantur. Ex ſecun-

ſecunda ulcera cacoethica, phagedaenica, depaſcentia, ſerpentia, corroſiva, rebellia oriuntur: Ex tertia ulcera fungoſa; ſarcomatoſa, calloſa originem ducunt. Ex quarta denique ulcera flaccida, oedematoſa, ſerumque ichoroſum copioſe fundentia fiunt, quae omnia difficillime curantur.

§. 4.

Primo vitio ſuccurrit cibus facilis digeſtionis, & valde nutriens. Circa ſecundum vero, cum humorum pravae qualitates varii generis eſſe poſſint, totis viribus prius inveſtigandum eſt peculiare humorum vitium, & deinde ipſius correctionem aggredi debemus methodis, & medicamentis in omnibus fere Medicorum libris deſcriptis. In tertio autem caſu eſcharotica, & corroſiva medicamenta ulceri apposita omnem implent paginam; inter ea autem medicamenta praecipue eminent unguentum ſic dictum mundificativum Iſis (1), alumen uſtum, & praecipitatum rubrum vel ſeparata, vel invicem mixta, & lapis infernalis. Si vero medicamenta ipſa ulceris ſuperficiei apponere non poſſumus, quia ulcus profundum eſt, & os habet valde anguſtum, ut in ulceribus ſinuoſis,

&

(1) *Praecipuum hujus ungenti componens eſt aes; quod etiam remotiſſimis temporibus ad ulcera curanda adbibebatur „ Alii primum „ volunt Achillem ſcilicet, „ aeruginem inveniſſe, uti„ liſſimam emplaſtris, ideo„ que pingitur ex cuſpide „ decutiens eam gladio in „ vulnus Teleph.„ C. Plin. ſec. Nat Hiſt. lib. 25. cap. V. pag. m. 563.*

& fistulis observare licet, tunc os ipsum dilatandum cultello idoneo, sinus omnes aperiendi, & callosa caro vel cutello, vel escharoticis medicamentis a carne sana, & organica auferenda est. Idque toties repetendum est, donec ea falsa germinatio, & vegetatio cesset, & solidae partes vires rursus acquirant, quibus nutrientem succum absorbere, & in propriam substantiam convertere valeant. Si tandem quarta morbosa causa vigeat, interne medicamenta diaphoretica sunt adhibenda, externe vero absorbentia remedia, & maxime linamenta carpta sicca ulceri applicanda sunt, saepeque renovanda. Ratio hujusce methodi per se patet.

§. 5.

Si vero nulla adsit in humoribus, vel in partibus ulcere exesis morbosa permanens causa, tunc linamentorum carptorum siccorum reiterata applicatione, & usu ablutionum ulceris, tuto, & cito obtinebitur perfecta ulceris sanatio. Linamenta enim carpta sicca serum aquosum superfluum absorbent, quod in ulcere relictum convenientem materiae nutrientis consolidationem impediret, vel retardaret: praeterea ibidem quiescens calore vitali cito corrumperetur, partesque circumpositas corroderet. Cum vero totum serum ipsum haud absorberi a linamentis possit, semper pars aliqua in cavitate ulceris colligitur, ibidemque in pus vertitur, quod in ulcere relictum obesset plurimum. Nam vel fluidum manet, & corrosivam, irritantemque

vim

vim acquirens rursus vegetantes fibras exedit, vel exsiccatur, & in pelliculam albo-flavam convertitur, quae canalium humorem nutrientem in ulcus fundentium ora obstruit, quae omnia ablutione aquae tepidae, vel melius ipsa aqua ex alto super ulcus effusa tollere omnino possumus.

§. 6.

Tandem frequenter accidit, ut ulcere ad cicatrizationem procedente, Chirurgo nil tale pertimescente, ipsi ulceri corruptio, ut ajunt, superveniat. Quam corruptionem nil aliud esse puto, quam superficialem putridam externarum solidarum partium ulceris solutionem, quae ulceris ipsius consolidationem magnopere impedit, atque retardat. Oritur autem corruptio, ni fallor, aliquando ab irritatione, & adstrictione in superficiales ulceris partes ab aëre, vel aliis materiis illata, ut plurimum vero a majori, vel minori inflammatione, quae in ulcere accenditur. Ex utraque enim causa tam canales, qui per ulceris partes sanguinem transvehunt, quam ii, qui nutrientem succum ipsis partibus afferunt, crispantur, angustantur, obstruuntur non solum in ipsa superficie ulceris, sed etiam modo magis, modo minus profunde sub ipsa superficie pro majori, vel minori morbosae causae vi. Hinc eae partes, quas nec sanguis, nec nutriens humor alluit, pallent, & exsiccantur; quae siccitas, & pallor semper praecedit corruptionem, ut Chirurgi norunt: deinde cum

par-

partes ipſae ſuperficiales ulceris deinceps non nutriantur, putreſcunt, & corrumpuntur, atque a ſanis partibus ſeparantur.

§. 7.

Huic ſymptomati difficile ſubvenire poſſumus, ſi cauſa maligna in aëre, aut in humoribus abſcondatur. Attamen emollientia, & diluentia remedia, cujuſmodi ſunt aquae tepidae frequentes ablutiones, & fomentationes ex iiſdem materiis paratae, maxime juvant, praeſertim ſi interrupte ulcus abluatur infuſionibus antiſepticis. Emollientia enim medicamenta morboſam criſpaturam tollunt, vel imminuunt; antiſeptica vero putrefactionem cohibent, vel retardant (1).

Art. III.

De curatione gangraenae.

§. 1.

Duo requiruntur, ut gangraena cohibeatur, penituſque vincatur. Primo ut jam inceptam putrefactionem humorum in parte affecta quieſcentium ſiſtamus, deinde ut humores ipſos rurſus in motum circulatorium agamus. Unum praeſtare

(1) *Hic vero notandum eſt, corruptionem ipſam aliquando utilem eſſe & a Chirurgis optari, ſcilicet quando ulcus ſatis calloſum, vel fungoſum exiſtit. Callum enim ipſum, fungoſaque caro corruptione deſtruitur.*

ſtare ſine altero parum, vel nihil prodeſt. Nam & ſi putrefactionem ex medicamenti antiſeptici applicatione cohibeamus, & reprimamus, ceſſante tandem antiſeptici remedii appoſiti vi, humores ſtagnantes rurſus putrefactionem concipient: & ſi diu vis ejuſmodi medicaminis perſeveraret, a putrefactione forſan partem laeſam defendere poſſet, verum niſi humores per ipſam rurſus circulatorio motu ferrentur, ſenſibilitas, & vita in ea periret, ut in ſalitis animalium carnibus, & in conditis corporibus contingere videmus.

§. 2.

Igitur praecipua Medicorum indicatio in curatione gangraenae reſpicit ſolutionem materiae ſtagnantis, & ipſius reſtitutionem ad motum circularem. Cum vero id obtineri omnino nequeat antiſepticis remediis, pars fovenda eſt (1), ne putrefactio procedat, imo, ſi fas eſt, penitus ſupprimatur. Sed eodem tempore lenes frictiones ſiccis manibus, vel laneis panniculis frequenter repetitas valde juvare poſſe patet. Et ex dictis intelligitur quoque, cur in celebri receptu decem millium Graecorum ab expeditio-

F ne

(1) *Sed non antiſeptica remedia quaecunque indiſcriminatim ſunt adhibenda. Acidae enim materiae antiſeptica vi quidem praeditae ſunt, ſed putridis iam animalium ſubſtantiis applicatae, cujuſmodi in gangraena exiſtunt, ipſarum putrefactionem, ſeu ſphacelum promovent, ut ſupra ex Pringlii obſervatione notavimus.*

ne Juvenis Cyri gangraena, quae ex ambulatione per nivem militum pedes aggrediebatur, curaretur agitatione, & motu pedum fere continuo, & ambulando pedibus nudis, & excalceatis (1). Calceamenta enim pedes premunt, & ſtringunt ſemper aliquantulum, ſed maxime quando eadem ex humiditate tument. Id contingere praeſertim debet ambulantibus per nivem: quare in pedibus Graecorum militum ſtagnationem humorum a frigore factam calceamenta quam maxime promovebant, & confirmabant, & ea de cauſa militibus nocebant. Cum vero agitatio, & motus pedum aſſiduus, quo minus humores in canalibus perfecte quieſcerent, impediret, ea ratione a pedibus gangraenam arcere valebat.

§. 3.

Quando vero frictiones ſupra partem gangraenoſam fieri non poſſunt, quia jam in putrilaginoſum liquamen abiit, tunc partes proximas ſanas fricare leniter debemus, tabum gangraenoſum a ſanis partibus ſeparare; & frequentiſſimis embrocationibus ex aqua antiſeptica, vel ſimplici, humorum, ſolidorumque gangraenatae partis motum ſollicitare (2).

Si

(1) *Vid. Xenophon. de Exp. Cyri.*

(2) *In curatione carbunculorum, qui in gangraenam cito tranſeunt, ſcarificationes, & ambuſtiones frequenter nocent. Vid. Nan. Tract. Chir. obſerv. XI. pag. 333.*

§. 4.

Si gangraena parva est, nec multum extenditur, nec nobiles, internasque corporis partes, sed solum externas, atque a corde remotas occupat, periculosa non est, & leni superius exposita methodo sanatur. Verum si late serpit, & extenditur, quamvis praecipua viscera non aggrediatur, tanta est redeuntium materiarum putridarum in sanguinem circulantem copia, ut putrefactionem universalem corporis excitet, & ita mortem afferat. Quare eo in casu, si gangraena remediis non vincatur, membrum gangraenosum praecidere oportet aliquantulum supra locum, ubi morbi terminus est.

§. 5.

Quandoquidem vero antisepticorum remediorum mentio facta est, quae inter ipsa seligere conveniat pro gangraenae curatione, indicanda sunt. Plurima antiseptica medicamenta recensentur, sed non omnia ejusdem, & aequalis sunt virtutis. In casu nostro maxime celebratur China China, cui addi possunt Scordium, & Camomillae flores. Igitur decoctiones e China China, vel ex Camomillae floribus parti affectae appositae, aut eaedem materiae in pulverem redactae, & supra ipsam partem laesam inspersae valde prodesse possunt. Qui plura cupit circa antisepticorum virtutem, & delectum, legat observationes Cl. Pringlii. Pro curatione denique gangraenae scorbuticae antiscorbutica

remedia plurimum conferre possunt. Ad coërcendam autem alteram, quae morbus S. Antonii appellatur, sanguinis missiones, purgationes, cordialia remedia, optima victus ratio maxime juvant, & aegros plerumque liberant, vel ii saltem a morbo sola alicujus manuum, pedumve digiti deperditione sanescunt (1).

Art. IV.

De Scirrhi curatione.

§. 1.

Si quis induratam scirrhi materiam mollire, & solvere posset, scirrhi quoque perfectam curationem obtineret. Sed ingenuus quisque fatetur, nondum apud nos verum solvens, vel menstruum scirrhosae materiae inventum esse. Felix Germania, quae sola usque adhuc utilissimum hoc remedium possidet, a quo non solum scirrhus recens, verum etiam confirmatus, & ulceratus sanatur. Id pretiosum medicamentum assiduis inquisitionibus, & experimentis Cl. Storkii debetur; qui ipsum ex venefica planta Socratis nece celebri, brevi, & facillima praeparatione nuperrime extrahere docuit. At in Italia nostra, aut quod climatis diversitate Cicutae vis debilior sit, & major morbi pertinacia, aut ex aliquo praeparationis defectu, aut

(1) *Vid sup. tract. de mat. med. Geoff. pag. m. 242. & Tissot Avis au Peuple sur la santè tom. 2. pag. m. 516. & 17.*

aut nescio quo adverso fato, optatum effectum, quod sciam, nec mihi, nec aliis id medicamentum adhibentibus praestitit (1). Quamvis Cicuta omni aevo praeterito inter periculosa venena sit a Medicis annumerata, tamen scimus, aliquos ex ipsis etiam pro usu interno Cicutam adhibuisse tum ad dolores sedandos, tum ad somnum conciliandum. Etenim praeter Hippocratem (2) Heraclides Tarentinus Empvricorum Clarissimus ex ea planta cum Jusquiamo, castoreo, pipere albo, costo, myrrha, & opio mixta conficiebat medicamentum, quo in doloribus, & convulsionibus hystericis utebatur, ut narrat Galenus de antid. lib. 2. cap. 13.

§. 2.

Igitur, ut eam, quae nostris regionibus aptior habetur, methodum proponamus, scirrhi incipientis, ab inveterati, & cancerosi curationem distinguere oportet. In primo enim morbi statu resolventia remedia una cum emollientibus adhibere convenit. Resolventia autem valentiora eo in casu sunt gummi ammoniacum,

 mer-

(1) *Dolebat quoque similiter Cl. Lemery, quod oleum vi solis extractum ex eo parvo cancro, quem Cancellum vocant, in Gallia minime eam mirabilem virtutem medendi rheumatismis possideret, quam in insulis Antillis habere praedicatur. Vid. Diction. Univ. des Drog. simp. pag. 173.*

(2) Κωνέιου ὅσον τρίσι δακτύλοισιν ἐν ὕδατι δίδου πίνειν. *Cicutae quantum tribus digitis capitur, ex aqua bibendum dato. Hipp. de nat. muliebri.*

mercurialia, & martialia medicamenta, quae adhiberi possunt tam externe, quam interne. Emollientia vero, & humectantia sub forma fotus, vel emplastri parti scirrhosae apponenda sunt.

§. 3.

In confirmato autem, & ulceroso scirrho nullum pharmaceuticum remedium juvat (1); si enim lene est, nihil efficit, si vero acre, & violentum, maxime nocet. Ergo aut mitigatio quaeritur, & tunc ex diaetetico fonte methodus optima petenda est; aut perfectam curationem assequi volumus, & tunc a Chirurgia praesidium postulandum est, notaque Chirurgica operatione scirrhus est recidendus, & a sanis partibus auferendus.



CA-

(1) *Pretiosum arcanum pro solvendo, medendoque scirrho, & cancro possidebat Democedes Crotoniates Medicus perquam clarus, & Pythagorae coaetaneus, si Herodoto credimus. Is enim Historicus lib. I. narrat Atossam Darii Regis uxorem cancro, qui mammam occupabat, ab ipso Democede fuisse liberatam.*

CAPUT ULTIMUM

De praecavenda inflammatione, & gangraena in membrorum amputationibus.

§. 1.



Emo in rebus Chirurgicis vel leviter versatus ignorat, quam difficilis evadat curatio vulnerum, quae praecisionem alicujus partis consequuntur. Ea curationis, & cicatrizationis difficultas oritur ab inflammatione, quae vulneratae parti ut plurimum supervenit, atque ipsam frequentissime brevibus interjectis paucis intervallis rursus aggreditur, & deinde vel gangraena late serpente, vel copiosissimis suppurationibus aegrum miserrime conficit.

§. 2.

Quae cum ita sint, operae pretium esset, si auxilium aliquod inveniri posset, quod huic lethali discrimini succurreret, & inflammationem ipsam, atque gangraenam vel penitus a vulnerata parte arceret, vel mitiorem, debilioremque efficeret. Ego amore publicae utilitatis ductus, quod hac in re mihi in mentem venit, publici juris facio; quod quidem nondum experimentis constat, an optatum effectum praestet, sed ratio, & analogia, ut videbimus,

ipſum praeſtare poſſe ſuadet. Si Noſocomii alicujus cura mihi eſſet demandata, cogitatum meum numquam publicae luci mandarem, niſi antea ejus utilitatem, & certitudinem experimentis confirmarem: ſed in tanta rerum anguſtia meae rationi ſolum fidere cogor, meque venia potius, quam reprehenſione dignum arbitror, ſi unquam inventum meum voluntati non reſpondet. Experimenta enim, quae aegros juvare poſſe ratio monſtrat abſque ipſorum noxa, ſemper capienda ſunt, ſemperque laudanda, etiamſi ſpes fallat. Quamvis enim in rebus phyſicis, ex eo quod intrinſecam corporis conſtitutionem ignoramus, ratio ſaepe a veritate aberret, tamen aliquando recte procedit in itinere ſuo, & cum naturali corporum, & materiae ordine, atque diſpoſitione congruit. Maxime vero id contingere poſſe in arte chirurgica, tot utiliſſimae operationes, tot commoda, & utilia machinamenta a veteribus, & recentioribus inventa apertiſſime demonſtrant. Et nihil intentatum relinquere convenit, dum nil periclitari, multum vero prodeſſe poſſumus. En igitur quid ea de re cogitaverim.

§. 3.

Poſtquam, reciſo membro aliquo, vulneratae, amputataeque parti apparatus ſolitus ex linamentis carptis, & ſpleniis ſiccis appoſitus eſt, ſplenio perquam magno cerato, vel oleo bene madido (quod praeter vulneris ſuperficiem

ciem etiam tres infra ipſam ſaltem pollices tranſverſos membrum exciſum contegat) apparatum ipſum cooperire convenit; deinde omnia debita faſcia firmiter ſtringere, atque ligare. Praeterea in promptu habenda ſunt vaſa quaedam vitrea cylindrica cava, altera parte clauſa, altera aperta. In exteriori ſuperficie, & tribus lineis prope circularem limbum apertae partis eſſe debet fovea quaedam circularis unius digiti tranſverſi latitudinis. Ea in fovea ligari, & firmari oportet cylindrus ejuſdem, ac vitrei cylindri, diametri, quatuor vel quinque digitos tranſverſos longus, & ex flexibili corio factus. Praeterea glutinum oleoſorum applicatione, quo minus aër intra corium oleoſa materia turgidum, & vitrum tranſeat, prohibendum eſt. Tandem citius, quam fieri poteſt, in cylindrum hunc, vel ſacculum coriaceo-vitreum immittendum eſt membrum vulneratum (loquimur enim de iis membris, quibus ejuſmodi inſtrumentum commode poſſit applicari, ſecus de aliis). Coriaceo cylindro tenaciter pars affecta alliganda eſt, circumducto pluries cerato filo ſupra vulnus ſaltem quinque, vel ſex tranſverſis digitis; & deinde glutine oleoſo prohibendus eſt aëri omnis aditus, quem aër ipſe quaerere, vel ſibi aperire poſſet per corii commiſſuram cum exteriore membri ſuperficie. Nec apparatus removeatur, niſi cum aut id poſtulent prava ſymptomata, aut cum curationem a natura jam peractam eſſe arbitremur.

Re-

§. 4.

Reſtat nunc, ut rationem in medium afferam, quae inſtrumentum propoſitum, & methodum jam deſcriptam inflammationem, & gangraenam arcere a parte vulnerata poſſe mihi ſuadet. Ut inflammatio, & gangraena ab inflammata parte prohibeatur, cavendum eſt, ne humores in ipſa coacerventur, & ne coacervati inflammentur, aut putreſcant. Faſciatura, & compreſſiones priorem effectum producere valent (1); nam ſolidis canalium parietibus auxilium, & vim praebent, ut reſiſtant fluidorum impetui, & momento canalium diametrum, & cavitatem diſtendere nitenti. Quod ut facilius obtineamus, membrum, in quo amputatio peragenda eſt, ante operationem faſcia ligare debemus, ita ut ea membri pars tota, quae inter humani corporis truncum, & paulo ſupra locum amputationis interpoſita eſt, faſciis involvatur, & adſtringatur, obſervato tamen, & notato loco, cui comprimens inſtrumentum applicari debet; deinde poſt peractam operationem inſtrumentum ipſum comprimens praecipuam vulnerati trunci arteriam, vulgo TURNEQUET, non ſtatim omnino, ſed paulatim relaxari convenit. Canalium enim parietes & faſciaturae, & compreſſionis auxilio, & vi vitae ſucceſſive, & paulatim vires majores acquirunt.

(1) *Verum faſcia ita paretur, ut non nimium premat, ne membrum emoriatur, ſed adjaceat, apteque haereat: ut que ſit laxa, ut contineat, & repellat influxus ne oboriatur inflammatio Gal. adſcrip. introd. ſeu med. pag. m. 6.*

§. 5.

Praeterea inflammatio, vel putrefactio duratura excitari nequeunt, quin atmosphaericus aër ad corpus inflammabile, vel putrescens libere, plenoque flumine accedat, ab eoque recedat (1). Quare si vulneratam partem ab aëris contactu, & accessu liberemus, ab ipsa inflammatio, & gangraena prohibebitur. Id facile praestaret vitrum cavum ei parti appositum, ut supra proposuimus, ex cujus deinde cavitate aër ope antliae sit extractus. Verum praeter ejus operationis in casu nostro difficultatem, deficiente solita aëris pressione in vulnerata parte, vacuoque non resistente ibidem facto, humores omnes undique in eam confluerent, & vel lethalis haemorrhagia succederet, vel humores ibidem magna copia coacervati putrescerent primo affluxu aëris, qui aliquando reddi debet, aut in tumorem durum scirrhosum concrescerent. Insuper aër, qui intime animalium substantiis est unitus, non amplius externo aëre pressus rare-

(1) *Inflammationes vulgares sine aëris praesentia, & actione minime fiunt. Incipere quidem possunt etiam in Vacuo Boyleano, quia aëre crassiore prorsus non vacat, & aetherea materies, seu igniculi, qui praecipue flammeam solutionem efficiunt, in Vacuum ipsum penetrant, ibique reperiuntur. Sed ea solutio citissime cessat, nisi corpora ardentia eodem tempore, quo ardent, ex se emittant tantam aëris crassioris copiam, quae ad successivam flammeam solutionem substinendam, & perficiendam sufficiat. Ea corpora, quae necessariam aëris crassioris copiam ardendo, vel exhalando emittunt, etiam in Vacuo ardent, vel fumant, ut observare licet in nitro, & quibusdam liquoribus in Vacuo fumantibus.*

refieret, & expediretur ob elaſticitatem, qua pollet, ut animalibus in Vacuo Boyleano poſitis contingit, & ideo eſſentialis vulneratae partis compoſitio labefactaretur. Igitur aër vulneratam partem comprimat, neceſſe eſt; nec aliud moliri debemus, quam ut aër ipſe inflammationem & putrefactionem nec producat, nec alat. Id praeſtari poſſe inſtrumento jam propoſito opinor. Aër enim atmoſphaericus in ſpatio intra vulneratae partis ſuperficiem, & interiores vitri cavi parietes contentus, nec cum atmoſphaerico externo aëre communicans optatam compreſſionem ſupra partem ipſam exercet aequalem ei, quae ab atmoſphaerica columna ſupra reliqui corporis externum ambitum exeritur. At cum parva, & ſolum ſubtilior pars aëris ſplenium oleo madidum, vel ceratum penetrare poſſit, & ad partis laeſae immediatum contactum pervenire, nulla vel debiliſſima inflammatio excitari poterit, aut cito extingui debet, quia aër incluſus exiguae eſt quantitatis, & ſtatim ac inflammati corporis materiis inflammatione ſolutis ſaturatus eſt, alias amplius ſolvere, & ideo inflammationem alere, & ſubſtinere nequit. Idem dicas de putrefactione. Praeterea exhalationes, quae tranſpirationis via ex laeſa parte exeunt, difficillime ſplenium oleo madidum tranſgrediuntur, & ea de cauſa parva quantitate in aërem vitro incluſum diffunduntur, neque aërem ipſum corrumpere, neque ipſius elaſticitatem infringere ſtatim poſſunt. Hinc optatam preſſionem aequalem, & quodammodo contranitentem extrinſeci aëris preſſioni ſupra reliquum corporis exter-

externum ambitum diutius exercere valet. Et iis de causis non est in casu nostro necessitas cito renovandi apparatum, quem idcirco diu sine innovatione linquere possumus.

§. 6.

Videri forsan alicui poterit, idem praestari posse sola applicatione splenii cerati, vel oleo bene madidi. Sed si consideremus hujusmodi splenia aëri non esse prorsus impervia, eoque minus aëris transitum impedire, quo magis calore contentae partis ipsorum pori aperiuntur, & patent; si vim aëris universi atmosphaerici libero, pleno, & novo flumine irruentis cum aëris clausi, & stagnantis vi ad aditus sibi aperiendos comparemus, inferre debebimus, solum ejusmodi splenium nullo modo posse sufficere, ut quod speramus, possit obtineri. Verum vitrea vasa ipsa non semper necesse est eamdem habere figuram, & magnitudinem, quam supra proposui, sed partis vulneratae figurae, & magnitudini eamdem possumus accommodare. Solum id caveri debet, ne a r inclusus cum extrinseco communicet; atque ut spatium inter partem laesam, & vitri parietes interpositum satis exiguum sit; tandem apparatus per multos dies minime mutari debet, nisi urgente necessitate. Est peritorum artificum Chirurgorum reliqua moderari pro circumstantiarum varietate, iisque convenienter aptare.

F I N I S.

ERRATA. CORRIGE.

Pag.	*verſ.*		
18.	7.	coacevetur.	coacervetur.
19.	8.	continuo	continue
22.	23.	continuo ardet;	continue ardet;
25.	10.	aëres fiunt;	acres fiunt;
29.	10.	epaticae	hepaticae
34.	22.	parulento	purulento
	32.	*aemonſtrant*	*demonſtrant*
43.	30.	evafiſſe	evaſiſſe
44.	5.	qaantitas	quantitas
45.	29.	volatilitatem.	volatilitatem?
46.	28.	(1) *Vid. Boherav.*	(1) *Vid. Boerhaav.*
47.	20.	continuo	continue
	30.	*grandularum*	*glandularum*
53.	24.	continuo	continue
54.	16.	autem a ris	autem aëris
60.	23.	*chirurg. pag.* 56.	*chirurg. Cl. Ruyſch. pag.* 56.
75.	23.	aeredina ſua	acredine ſua